

ENTRIA-Arbeitsbericht-04

„Screening der Akteure im Bereich der Endlagerstandortsuche für hoch radioaktive Reststoffe in der Bundesrepublik Deutschland“

Transversalprojekt 2:
Technikfolgenabschätzung und Governance

Autor: Daniel Häfner

Forschungszentrum für Umweltpolitik
der FU Berlin

ENTRIA-Arbeitsbericht-04

„Screening der Akteure im Bereich der Endlagerstandortsuche für hoch radioaktive Reststoffe in der Bundesrepublik Deutschland“

Das „Who is who“ eines sich verändernden Konfliktfeldes

Transversalprojekt
Technikfolgenabschätzung und Governance

Modul 2: Nukleare
Entsorgung aus Multi-Level-
Governance-Perspektive

Daniel Häfner

Kontakt:

FU Berlin
Forschungszentrum für Umweltpolitik
Daniel Häfner
Innstraße 22
14195 Berlin
www.polsoz.fu-berlin.de/entria
daniel.haefner@fu-berlin.de

Leibniz Universität Hannover
Christian Tzschentke
Herrenhäuser Str. 2
30419 Hannover
0511 / 762 – 14322
www.entria.de
info@entria.de

ENTRIA ist ein in der Forschung zur Entsorgung radioaktiver Reststoffe in Deutschland neuartiges Verbundprojekt von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern aus unterschiedlichen Disziplinen, die bisher nur sporadisch kooperierten. Um seine neuen Arbeitsweisen und die Vielfalt integrierter disziplinärer Perspektiven transparent zu machen, werden in den Arbeitsberichten wichtige Zwischenergebnisse vorgestellt. Dies dient einerseits der projektinternen Information. Andererseits werden diese Zwischenergebnisse auch der interessierten Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt. Letzteres geschieht, um Einblicke in die ENTRIA-Forschungspraxis zu gewähren und Ausgangsmaterial für spätere Veröffentlichungen offen zu legen. ENTRIA lebt vom pluralen Austausch, der durch diese Arbeitsberichte gefördert wird. Die Beiträge geben die Meinung der Autorin oder des Autors wieder.

ENTRIA wird vom BMBF unter den Kennzeichen 02S9082 A bis E gefördert
(Zeitraum 2013 bis 2017).

Zitierweise

ENTRIA-Arbeitsbericht-04: Screening der Akteure im Bereich der Endlagerstandortsuche für hoch radioaktive Reststoffe in der Bundesrepublik Deutschland.
Das „Who is who“ eines sich verändernden Konfliktfeldes. Daniel Häfner, Berlin 2016

ISSN (Print): 2367-3532, ISSN (Online): 2367-3540

Inhalt

1. Einleitung	6
1.1. Historische Hintergründe	8
1.2. Konflikte	9
1.3. Ein Gelegenheitsfenster zur Lösung?	10
2. Das Problem	12
3. Methode und Struktur des Akteursscreenings	16
3.1. Methode des Akteursscreenings	18
3.2. Zuordnung zu den Akteursgruppen	20
3.3. Auswahl der Akteure	21
3.3.1. Politische / staatliche Institutionen	21
3.3.2. Wissenschaftliche Einrichtungen in der BRD	22
3.3.3. Privatwirtschaft	22
3.3.4. Anti-Atom-Bewegung und Umwelt-NGOs	23
3.3.5. Sonstige Akteure	23
4. Die Akteure	26
4.1. Politische / staatliche Institutionen	27
4.1.1. Internationale Institutionen	28
4.1.2. Europäische Institutionen	37
4.1.3. Institutionen auf nationalstaatlicher Ebene	42
4.1.4. Landesbehörden	66
4.1.5. Kommunale Selbstverwaltung und Einrichtungen	69
4.1.6. Hybride Governance-Strukturen	71
4.1.7. Netzwerke und Arbeitsgemeinschaften	72
4.2. Wissenschaftliche Einrichtungen in der BRD	76
4.2.1. Universitäre und außeruniversitäre staatliche Forschung	77
4.2.2. Privatwirtschaftliche Forschungseinrichtungen	91
4.2.3. Wissenschaftliche Zentren, Netzwerke, Verbünde und Plattformen	94

4.3 Privatwirtschaft	102
4.3.1. Die Energiewirtschaft	102
4.3.2. Kerntechnische Industrie / Zulieferindustrie und Dienstleister	110
4.3.3. Dachverbände	123
4.3.4. Europäische und internationale Vereinigungen	127
4.4. Anti-Atom-Bewegung und Umwelt-NGOs	129
4.4.1. Bundesweite Organisationen	131
4.4.2. Lokale/Regionale Anti-Atom-Initiativen und Bündnisse	139
4.4.3. Lokale Initiativen an Endlagerstandorten	149
4.4.4. Lokale Initiativen an Zwischenlagerstandorten	161
4.4.5. Dachverbände und Netzwerke	165
4.4.6. Europäische und internationale Netzwerke	168
4.5. Sonstige Akteure	169
4.5.1. Juristischer Bereich	169
4.5.2. Gewerkschaften	174
4.5.3. Religionsgemeinschaften	176
4.5.4. Medien	176
4.5.5. Sonstige Zivilgesellschaft	180
5. Veranstaltungen und temporäre Gremien	182
5.1. Arbeitskreis Auswahlverfahren Endlagerstandorte (AkEnd)	183
5.2. Bürgerforum zum Standortauswahlgesetz für ein Endlager	184
5.3. DNR-Tagung „Atommüll ohne Ende“	185
5.4. Evangelische Akademie Loccum	185
5.5. Parlamentarischer Untersuchungsausschuss Gorleben	185
6. Zusammenfassung des Screenings	188
6.1. Nach Ebenen	189
6.2. Nach Akteuren	191
6.3. Ausblick	194
7. Register	196
8. Quellen	202

Vorwort und Danksagung

Der vorliegende Text entstand am Forschungszentrum für Umweltpolitik (FFU) der Freien Universität in dem vom BMBF geförderten Projekt „Nukleare Entsorgung aus Multi Level Governance-Perspektive International vergleichende Analyse von Endlagerungs-Governance im Mehrebenen-System unter besonderer Berücksichtigung von Akteuren, Politikinstrumenten und Institutionen“ (Laufzeit 2013-2017). Dieses ist ein Teilprojekt des Verbundprojekts „ENTRIA – Entsorgungsoptionen für radioaktive Reststoffe: Interdisziplinäre Analysen und Entwicklung von Bewertungsgrundlagen“. Weitere Informationen hierzu gibt es unter: www.entria.de.

Diese Arbeit ist auch ein Ergebnis der besonderen interdisziplinären Ausrichtung der Forschungsplattform, indem die Arbeit durch Experten und Expertinnen ganz unterschiedlicher disziplinärer Hintergründe geprüft, kommentiert und ergänzt wurde. So waren PD Dr. Achim Brunnengräber (FFU) und Prof. Dr. Clemens Walther (IRS Hannover) Reviewer dieses Akteurscreenings, also sowohl Politikwissenschaftler als auch Strahlenschützer. Die Arbeit basierte auf intensiven Vorarbeiten von Ana Maria Isidoro Losada (Sozialwissenschaftlerin, FFU). Wertvolle Hinweise gaben insbesondere Dr. Karena Kalmbach (Historikerin, FFU), Dr. Elmar Plischke (Mathematiker, TU Clausthal), apl. Prof. Dr. Ulrich Smeddinck (Rechtswissenschaftler, TU Braunschweig), Wolfgang Neumann (intac-GmbH) und Melina Maciej (Studentin Politik und Verwaltung, FFU).

All diesen sei herzlich für die Anmerkungen, Ergänzungen und die Arbeit gedankt!

Darüber hinaus danke ich auch den vielen Kolleginnen und Kollegen für interessante Tipps und Gespräche – somit ist diese Arbeit (frei nach Bloch) nachgerade auch ein Plagiat einer gemeinsam geteilten Forschungstätigkeit im Projekt ENTRIA.

1. Einleitung



Das Problem der „Endlagerung“¹ radioaktiver Reststoffe wurde seit Beginn der Nutzung der Kernenergie² von vielen unterschätzt oder marginalisiert. Der Diskurs um die Nutzung der Kernenergie war von Beginn des „Atomzeitalters“ an im Wesentlichen durch drei Faktoren gekennzeichnet. Erstens war die Nutzung der Atomenergie stets an die militärische Option der Atombombe gekoppelt und war, u.a. deshalb, auch immer staatlich initiiert. Dies führte zweitens zu einer komplexen Verflechtung zwischen den beteiligten Akteuren in Staat, Verwaltung, Industrie und Wissenschaft (Atomindustrie 1987: VII ff.), denn die Großtechnologie der Nutzung der Kernenergie erfordert immense Investitionen, Großforschung und die Absicherung der Projekte durch eine Vielzahl von Regelungen und Gesetzen. Allein die Größenordnung der Technologie machte die Beteiligung einer Vielzahl von Akteuren notwendig. Drittens war und ist die Kerntechnik immer mit einem technisch-utopischen Überschuss versehen, und die volle Entfaltung der Möglichkeiten der Technologie und der verbundenen technischen Problemlösungen würden immer erst zukünftig eintreten.

Auch die derzeitige Endlagerstandortsuche, deren Bedeutung und Notwendigkeit im Gesamtdiskurs immer offensichtlicher zu Tage tritt, ist untrennbar mit diesem historischen Kontext verbunden. Sie steht mithin im Spannungsverhältnis komplexer sozialer Beziehungen und unterschiedlicher Interpretationen der Risiken der Nutzung der Kernenergie. Nach dem Beschluss des Atomausstiegs und der staatlichen Entscheidung, der „Endlagerung“ (wieder) mehr politische Aufmerksamkeit zu widmen, verändern sich die Akteurslandschaft und die Interessenlagen (Brunnengräber 2013). Die beteiligten Institutionen haben aber im Wesentlichen Bestand. Insofern handelt es sich bei der

1 Ob eine endgültig zufriedenstellende Lösung für die radioaktiven Reststoffe gefunden werden kann, ist unter den Akteuren umstritten. Daher werden die Begriffe „Endlagerung“ und „Entsorgung“ mit Anführungszeichen verwendet.

2 Die Begriffe „Atomenergie“ und „Kernenergie“ sowie „Kernkraftwerke“ und „Atomkraftwerke“ etc. werden im Folgenden synonym verwendet. Zumeist wird die Verwendung der jeweiligen Begriffe bestimmten Lagern in der Debatte zugerechnet, darüber hinaus werden aber beide Begriffe gleichberechtigt in der offiziellen Diktion verwendet, so existiert in der BRD das „Atomgesetz“ (AtG), die offizielle Bezeichnung von Atomkraftwerken (AKW) sind aber bspw. „Kernkraftwerke“ (KKW). Auch die periodische Zeitschrift des Deutschen Atomforums heißt atw (Atomwirtschaft), die Internetseite lautet aber www.kernenergie.de.

derzeitigen Endlagerstandortsuche auch um keinen „Neustart“ im institutionellen Sinne, sondern bei den Akteuren überwiegt die Kontinuität.

Die der Standortsuche innewohnenden Konflikte können nur genauer untersucht werden, wenn die einzelnen, für die „Endlagerung“ relevanten, Akteure angemessen berücksichtigt und Kontinuitäten oder Veränderungen der Akteurslandschaft beschrieben werden können. Das vorliegende Arbeitspapier soll einen Beitrag dazu leisten, die gesellschaftliche Komplexität der Endlagerstandortsuche zu durchdringen. Darauf aufbauend können die Interessen, die Problemverständnisse, Werthaltungen und Motive besser verstanden werden, welche die Endlagerstandortsuche begleiten. Die einzelnen Akteure, ihre Kompetenzen und Interessen bilden hierbei den Mittelpunkt der folgenden Überblicksdarstellung (Screening)³ der Akteurslandschaft.

1.1. Historische Hintergründe

Nach den vorwiegend militärischen Programmen des 2. Weltkriegs skizzierte der US-amerikanische Präsident Dwight D. Eisenhower mit seiner „Atoms for Peace“-Rede vor den Vereinten Nationen 1953 die Entwicklung einer „friedlichen Nutzung“ der Kernenergie (Eisenhower 1953), der zahlreiche Staaten folgten. Der Unwirtschaftlichkeit der Atomtechnologie in den 1950er Jahren stand eine breite Euphorie eines nahenden „Atomzeitalters“ gegenüber. So formulierte z.B. der Philosoph Ernst Bloch 1959: „Wie die Kettenreaktionen auf der Sonne uns Wärme, Licht und Leben bringen, so schafft die Atomenergie in der blauen Atmosphäre des Friedens aus Wüsten Fruchmland, aus Eis Frühling. Einige hundert Pfund Uranium und Thorium werden ausreichen, um die Sahara und die Wüste Gobi verschwinden zu lassen, Sibirien und Nordamerika, Grönland und die Antarktis zur Riviera zu verwandeln.“ (Bloch 1959: 775).

3 Eine Akteursanalyse verläuft in der Regel in drei Schritten: Zunächst werden die Akteure identifiziert und beschrieben (z.B. mit Werten und Interessen), dann werden diese Akteure differenziert sowie kategorisiert und im Anschluss werden die Beziehungen zwischen den einzelnen Akteuren/Akteursgruppen untersucht (Reed 2009: 1936). Den Begriff des Screenings verwenden wir für die ersten beiden Schritte. In dieser Arbeit ist es schon aus forschungspraktischen Gründen nicht möglich, die komplexen Beziehungen darzustellen. Dies kann lediglich im Anschluss an diese Arbeit mit ausgewählten Schlüsselakteuren erfolgen.

Die Kernenergie versprach fast kostenlose Energie in unbegrenzter Menge, die „too cheap to meter“ wäre. Sie erschien als „super-backstop-technology“, angesichts derer es keine Naturschranke im Stoff- und Energiebedarf mehr geben würde. (Sieferle 1982: 261) Mit dieser technisch-utopischen Vision ging auch immer die Unterschätzung der Problematik der radioaktiven Abfälle einher – sowie der beständige Verweis auf zukünftige technische Entwicklungen und deren Möglichkeiten, die das Problem technisch lösen würden. (Radkau 2013: 51) So erklärte der Physiker Carl Friedrich von Weizsäcker im Jahr 1969: „Dieses ist, soweit ich es sehen kann, wenn man es ernstlich behandeln will, überhaupt kein Problem... Ich habe mir in Karlsruhe sagen lassen, dass der gesamte Atom Müll, der in der Bundesrepublik im Jahr 2000 vorhanden sein wird, in einen Kasten hineingeht, der ein Kubus von 20 Meter Seitenlänge ist. Wenn man das gut versiegelt und verschließt und in ein Bergwerk steckt, dann wird man hoffen können, dass man damit dieses Problem gelöst hat.“^{4,5}

Die Geschichte der Atomenergie und somit auch der „Endlagerung“ ist also immer auch eine Geschichte der technischen Zukunfts- und Machbarkeitsvorstellungen. Bei der „Endlagerung“ tritt aber am Ende der Technologiekette ein fast gegenteiliger Effekt ein: sie erweist sich scheinbar als aktuell nie umsetzbar, denn wenn die (alte) Planung eines „Endlagers“ nach Jahren oder Jahrzehnten reif zur Umsetzung wäre, dann ist sie nach dem (neuesten) Stand von Wissenschaft und Technik schon wieder veraltet.

1.2. Konflikte

Ausgangspunkt für das Akteurs-Screening ist eine ausgeprägte wie unübersichtliche Konfliktlandschaft. Um die Nutzung der Atomenergie existieren in der Bundesrepublik jahrzehntelange gesellschaftlich stark polarisierte Ausei-

4 www.planet-wissen.de/natur_technik/atomkraft/atommuell/dokument.jsp

5 Genau genommen handelt es sich bei den zu erwartenden hoch radioaktiven Abfällen um ein Volumen von rund 28.000 Kubikmeter, also einen Würfel von knapp 30 Meter Seitenlänge. Aus Gründen der Vermeidung von Kritikalität, also einer Kettenreaktion, und vor allem der benötigten Wärmeabfuhr sind die Volumina der „Endlager“ aber deutlich größer.

inandersetzungen. Anlass dafür waren sowohl die potentielle militärische Nutzung der Technologie, als auch die Risiken der Radioaktivität im Rahmen der „friedlichen Nutzung der Kernenergie“. In der Bundesrepublik entwickelte sich eine starke Anti-Atom-Bewegung, die durch Proteste, juristische Auseinandersetzungen und politische Einflussnahme vor allem einen präventiven Charakter gegen die Errichtung neuer kerntechnischer Anlagen entwickeln konnte. (Rucht 2008: 263 ff.) Bei den Protesten gegen die „friedliche Nutzung“ der Atomenergie wurde die „Endlagerung“ radioaktiver Reststoffe früh schon zu einem der Schlüsselkonflikte. Dies zeigen bis heute die Auseinandersetzungen um die Endlagerstandorte Asse II, Morsleben und Schacht Konrad sowie um den Standort Gorleben.

Die Nutzung der Kernenergie in der BRD befindet sich bereits seit Beginn der 1980er Jahre und spätestens seit dem Reaktorunglück von Tschernobyl am 26. April 1986 in einer Niedergangsphase (Matthes 2000: 149).⁶ Der im Jahr 2002 von der rot-grünen Regierung mit den Energieversorgungsunternehmen (EVU) verhandelte Atomausstiegsbeschluss wurde zwar 2010 von der schwarz-gelben Regierung widerrufen, doch tatsächlich wurden neue Atomkraftwerke schon seit Jahrzehnten nicht mehr gebaut und waren auch nicht geplant. Nach der Reaktorkatastrophe 2011 in Fukushima vollzog die schwarz-gelbe Koalition eine Kehrtwende – und beschloss den Ausstieg. Sowohl die technischen als auch die politischen Rahmenbedingungen machten neue kerntechnische Anlagen unrentabel und die Investitionssicherheit dieser Technologie schien nicht mehr gegeben. Die Strategie der EVU beruhte im Wesentlichen darauf, die Laufzeit der bestehenden Atomkraftwerke zu verlängern. (Radkau 2013: 340)

1.3. Ein Gelegenheitsfenster zur Lösung?

Der „Stellungskrieg“ zwischen den Positionen verschiedener Pro- und Contra-Atom-Akteure – wie Energieversorgungsunternehmen, Parteien und Anti-Atom-Bewegung – wurde erst durch den wahrscheinlich endgültigen Atomausstieg, der 2022 abgeschlossen sein soll, entschärft. Es entstehen neue

6 Seit 1982 wurden keinerlei neuen Kernkraftwerke geplant.

Handlungsräume, die mit neuen Akteurskonstellationen interagieren. Darüber hinaus öffnete sich durch den Referenzrahmen der Energiewende gleichzeitig ein Gelegenheitsfenster (window of opportunity⁷), um auch das Problem der „Endlagerung“ radioaktiver Reststoffe zu thematisieren.

Hoffnungen auf schnelle Lösungsfindungen und eine schnelle Umsetzung sind aber kaum realistisch. Die Standortsuche, geologischen Erkundungen und die Entwicklung der benötigten Materialien sowie der technischen Verfahren sind langwierig. Aufgrund tiefgehender Differenzen bei Werten, Interessen und Präferenzen der Akteure, die unterschiedliche Ansichten zum Verfahren sowie zu den erwünschten Ergebnissen haben, wird auch die „Endlagerstandortsuche“ von gesellschaftlichen Auseinandersetzungen und Konflikten geprägt sein. Diese andauernden Auseinandersetzungen sind auch (neben technischen Abläufen) einer der Hauptgründe für die zu erwartende Länge des Prozesses der Standortauswahl, der Errichtung, des Betriebs und des Verschlusses eines „Endlagers“, die bis zu 150 Jahre dauern kann (Deutscher Bundestag 2015).

7 Der Begriff des „Window of opportunity“ stammt von Kingdon 1995 und bezeichnet einen spezifischen Zeitrahmen, in dem die Umsetzung bestimmter Politiken möglich ist. Hierfür müssen die eigentlich voneinander unabhängigen „streams“ (Ströme) von Policy (politischen Inhalten), Politics (hier bspw. öffentliche Wahrnehmung und vorangegangene politische Entscheidungen) und Problem (hier bspw. Wahrnehmung) zusammen kommen. Im Falle der aktuellen Nuclear Waste Governance der BRD wurde ein sogenannter „Neustart“ mit StandAG und Kommission (Policy) möglich, nachdem der sogenannte „Atomausstieg“ beschlossen wurde (Politics) und somit auch die Menge der anfallenden Abfälle begrenzt wurde und bekannt war (Problem).

2. Das Problem



Vor der konkreten Beschreibung der Akteure soll zunächst aufgezeigt werden, mit welchen Mengen an radioaktiven Abfällen wir es zu tun haben und welche Einlagerungsmöglichkeiten bisher bestehen bzw. vorgesehen sind, um dann die gesellschaftliche Bearbeitung der Problematik durch die unterschiedlichen Akteure zu beschreiben.

Bis zum Jahr 2050 werden in der Bundesrepublik Deutschland insgesamt rund 297.500 Kubikmeter radioaktiver Abfälle angefallen sein – rund 10% davon sind Wärme entwickelnde hoch radioaktive Stoffe.⁸ Etwa 61 % des Volumens der Gesamtabfallmenge stammen aus Kernkraftwerken der EVU, die restlichen 39 % entfallen auf die Einrichtungen der Öffentlichen Hand, darunter auch Landessammelstellen, welche die anfallenden radioaktiven Abfälle aus Industrie, Forschung und zu geringen Anteilen aus medizinischen Anwendungen lagern. Die hoch radioaktiven Stoffe stammen insgesamt aber zu rund 96,5 % von den EVU, also aus Kernkraftwerken (siehe Endlagervorausleistungsverordnung §6 (1) 2. Abs.).

In der Bundesrepublik werden die radioaktiven Abfälle in Bezug auf die Einlagerung nach offizieller Diktion im Wesentlichen in zwei verschiedene Fraktionen eingeteilt: radioaktive Stoffe mit vernachlässigbarer Wärmeentwicklung und Wärme entwickelnde radioaktive Stoffe. Die Abfallarten mit vernachlässigbarer Wärmeentwicklung entsprechen dabei den Abfällen, die gemäß der IAEA Classification of Radioactive Waste (IAEA 2009) die schwachradioaktiven und den größten Teil der mittlradioaktiven Abfälle umfassen. Sie machen rund 90 % des Abfallvolumens aus, enthalten aber lediglich ca. 1 % der Aktivität. (AKEnd 2002: 15) Diese Abfälle bestehen z.B. aus ausgedienten Anlagenteilen von Kernkraftwerken; zu geringen Anteilen (3%) stammen sie auch aus medizinischen und industriellen Anwendungen.⁹

8 Vgl. Bundesamt für Strahlenschutz (BfS): Abfallprognosen, 2014, Internetseite: www.bfs.de/DE/themen/ne/abfaelle/prognosen/prognosen_node.html [Stand: 06.07.2014]

9 Vgl. Bundesamt für Strahlenschutz (BfS): Abfallbestand, im Internet: www.bfs.de/DE/themen/ne/abfaelle/bestand/bestand.html [Stand: 22.01.2016]

Auf Grund der Zusammensetzung der schwach- und mittelradioaktiven Abfälle wird mit einer Korrosion der Behälter und starker Gasentwicklung bei einer langfristigen Lagerung gerechnet. Dies verlangt besondere technische Sicherheitsvorkehrungen, die sich von den Anforderungen der Einlagerung Wärme entwickelnder radioaktiver Stoffe unterscheiden und auch deshalb zu anderen Lagerungsbedingungen führen. Hoch radioaktive Stoffe könnten hingegen das Wirtsgestein selbst durch die Wärmeentwicklung negativ beeinflussen.

Die Wärme entwickelnden radioaktiven Abfälle sind durch hohe Aktivitätskonzentrationen und damit hohe Zerfallswärmeleistungen gekennzeichnet; sie entsprechen den hoch radioaktiven Abfällen und einem Teil der mittelradioaktiven Abfälle und enthalten etwa 99 % der Aktivitätskonzentration aller Abfälle. (AKEnd 2002: 15) Zu diesen Abfällen zählen abgebrannte Brennelemente und langlebige mittelradioaktive Abfälle (z.B. aus dem Rückbau von AKW). Diese Abfälle stammen insgesamt fast ausschließlich aus Kernkraftwerken der EVU und der Wiederaufbereitung abgebrannter Brennelemente. (ebd., Endlagervorausleistungsverordnung §6 (1) Abs. 2.)

Nach Schätzungen und Hochrechnungen fallen bis zum Jahr 2050 in der Bundesrepublik hoch radioaktive Abfälle im Umfang von 28.100 m³ an (Schätzung des Bundesamts für Strahlenschutz, kurz: BfS). Diese 28.100 m³ entsprechen rund 10.550 Tonnen Schwermetall direkt einzulagernder abgebrannter Brennelemente und weiterer rund 6.244 Tonnen Schwermetall abgebrannter Brennelemente aus der Wiederaufbereitung (insgesamt ca. 16.800 t). Bei einer Endlagerung in Salz würden die anfallenden hochradioaktiven Stoffe ein Volumen des Endlagerbereichs von mehr als 2 Kubikkilometern (2x10⁸ m³) benötigen. (BGR 1995: 8)

Hinsichtlich der Einlagerung radioaktiver Abfälle ist die Problembearbeitung nicht nur mit unterschiedlichen Wissensbeständen, Interessen, Wertvorstellungen und Positionen der unterschiedlichen Akteure konfrontiert, sondern auch mit immensen technischen Ungewissheiten. Ingenieure, Geologen, Physiker und die Deponietechnik stehen vor großen Herausforderungen, zumal ihre Entwicklungen weit in die Zukunft hinein Bestand haben müssen. Die Anlagen – insbesondere für so große

Mengen radioaktiver Stoffe – müssen Sicherheit für große Zeiträume garantieren; deshalb lassen sich Risiken und Gefahren nicht ausschließen.

Bei der Endlagerung radioaktiver Abfälle dürften somit nur clumsy solutions realistisch sein; Lösungen also, die auf Grund der gegebenen Problemstrukturen stets unzufrieden stellend bleiben müssen (Brunnengräber 2012: 61, Brunnengräber 2014a: 394).

3. Methode und Struktur des Akteurs- screenings



Bei der folgenden Untersuchung handelt es sich um eine Überblicksdarstellung der Akteure, die mit der „Entsorgung“ radioaktiver Reststoffe befasst sind, wozu auch Akteure gezählt werden, die zum Thema forschen. Ausgewählt und beschrieben wurden Akteure, die Institutionen darstellen, worunter formelle oder informelle Organisationen gefasst werden. Auf die Darstellung von Einzelpersonen wurde weitgehend verzichtet.¹⁰ Die rund 300 identifizierten Akteure sind in den Akteursgruppen der politischen / staatlichen Institutionen (56), wissenschaftlichen Einrichtungen (29), der Wirtschaft (33) sowie der Sozialen Bewegungen und Umwelt-NGO (176)¹¹ gefasst. In der Gruppe „sonstige“¹² sind vor allem Akteure (insgesamt 22, bspw. 11 Anwaltskanzleien, 3 Gewerkschaften und 2 Religionsgemeinschaften) dargestellt, die keine gemeinsamen Gruppen-Perspektiven und Rationalitäten in Bezug auf die „Endlagerung“ entwickeln (vgl. Kapitel 5.2.).¹³ Die einzelnen Akteure begleiteten die „friedliche Nutzung der Kernenergie“ teilweise seit Beginn der Entwicklung der Atomprogramme in der Bundesrepublik – wenn auch in den verschiedenen Phasen in je unterschiedlichen Rollen und in unterschiedlichem Ausmaß.

Die Auswahl der dargestellten Akteure der Nuclear Waste Governance¹⁴ bezieht sich lediglich auf den Prozess der „Endlagerstandortsuche“ (siting) und nicht etwa des Betriebes eines potentiellen „Endlagers“ (hosting) – hier wäre eine unterschiedliche Auswahl notwendig, bspw. in Bezug auf Sicherheits- und Transportaspekte.

10 Dies ist schon aus forschungspraktischen Erwägungen geboten: bspw. benötigte die Überblicksdarstellung der AG Atomindustrie „Wer mit wem in Atomstaat und Großindustrie“ (1987) mit rund 600 beschriebenen Personen und Organisationen 5 Personenjahre bis zur Fertigstellung. Individuen und Netzwerke können in weitergehenden Anschlussuntersuchungen genauer betrachtet werden, dann allerdings mit einer reduzierten Anzahl an Akteuren.

11 Rund 130 der Bürgerinitiativen sind im Screening nur namentlich aufgeführt.

12 Diese Gruppe stellt also lediglich eine methodische Auffangkategorie dar.

13 Im Sinne Niklas Luhmanns wären dies bspw. Akteure, die keine gemeinsamen Leitdifferenzen oder Medien haben.

14 Der Begriff der Nuclear Waste Governance (NWG) bezieht sich auf die spezifischen Regelungssysteme und Akteursinteraktionen im Umgang mit radioaktiven Reststoffen. (Häfner 2016a)

3.1 Methode des Akteursscreenings

Spätestens seit den 1980er Jahren wird deutlich, dass Folgeprobleme technisch-ökonomischer Entwicklungen zunehmend aus unterschiedlichen individuellen und kollektiven Perspektiven reflektiert und beeinflusst werden (Beck 1986: 26). Als Ansatz, diese zunehmende gesellschaftliche Komplexität zu erfassen, entwickelte Edward Freeman den „Strategic Management: Stakeholder Approach“, der zur Entwicklung gesellschaftlich akzeptierter Business-Strategien im Bereich von Umweltkonflikten beitragen sollte. (Freeman 1984, 2006) Dieser methodische Ansatz stellt im Ergebnis die komplexe gesellschaftliche Struktur in einem spezifischen problemzentrierten Entscheidungsumfeld dar – insbesondere aus der Perspektive der Vorhabenträger von Projekten. Der Begriff der „Stakeholder“ beschreibt hierbei individuelle oder kollektive Akteure, die Entscheidungen beeinflussen oder mit Auswirkungen einer Entscheidung konfrontiert und insofern auch an möglichen Partizipationsprozessen zu beteiligen sind (Reed 2009: 1933). Die Verwendung des Stakeholder-Ansatzes für sozialwissenschaftliche Analysen bei Umweltkonflikten ist also schon vor dem Hintergrund der Entstehung des Erklärungsansatzes plausibel – trägt aber selbst auch schon immer eine tendenziell vorhabenträger-zentrierte Perspektive der Umsetzung von Projekten in sich.

In sogenannten Stakeholder- oder Akteursanalysen wird der Stakeholder-Ansatz operationalisiert und methodisch umgesetzt. So sollen die individuellen und kollektiven Akteure identifiziert, sowie die formellen (bspw. gesetzlichen) und informellen Beziehungen (bspw. Lobbying) unter den Akteuren beschrieben werden.

- *Erstens* werden die einzelnen Akteure identifiziert und beschrieben (z.B. mit Werten und Interessen)
- *Zweitens* werden diese Akteure differenziert sowie kategorisiert und
- *Drittens* werden die Beziehungen zwischen den einzelnen Akteuren/Akteursgruppen untersucht. (Reed 2009: 1936)

Die Darstellungen der Beziehungen zwischen den Stakeholdern können in unterschiedlichen methodischen Ansätzen der Stakeholder- und Akteursanalysen stark differieren. So legen einige Ansätze großen Wert auf eine Darstellung von Interessen und den Einflussmöglichkeiten der Akteure auf bestimmte Ergebnisse und visualisieren diese z.B. in Matrizen, andere stellen den Netzwerkcharakter der Beziehungen der Akteure in den Vordergrund und veranschaulichen diese in Netzplänen. In diesem Akteursscreening werden auch speziell die unterschiedlichen politischen Ebenen (sub-national, nationalstaatlich, europäisch, international) im Rahmen der Multi-Level-Governance (Mehrebenenpolitik) berücksichtigt.

In der vorliegenden Analyse werden nur die ersten beiden o.g. Arbeitsschritte des Dreiklangs ausgeführt – weshalb diese Arbeit nicht als Akteursanalyse bezeichnet wird, sondern als Akteursscreening. Zur weiteren Bearbeitung der Beziehungen zwischen den identifizierten Akteuren müssen erst die Schlüsselakteure (durch Kriterien) ermittelt, daraus eine überschaubare Anzahl an Akteuren ermittelt und diese dann detaillierter untersucht werden – die derzeitige Anzahl von rund 300 Akteuren ist für einen solchen Analyse-schritt weitaus zu groß.

Die Auswahl und Beschreibung der Akteure wurde überwiegend durch Literaturanalyse (Desk-Research) ermittelt. Die Datenerhebung fand zwischen Juni 2013 und Dezember 2015 statt.¹⁵ Die Ergebnisse wurden durch Expertenbefragungen, die teilnehmende Beobachtung verschiedener Veranstaltungen (bspw. das BMU-Forum) sowie die Auswertung der Teilnehmerlisten dieser Veranstaltungen ergänzt.

Soweit nicht anders gekennzeichnet, stammen die Angaben zu den einzelnen Akteuren jeweils aus den Geschäftsberichten, bzw. von den Internetseiten der Organisationen¹⁶ – wenn die Daten aus diesen Quellen stammen, wurde auf detaillierte Nachweise verzichtet, um die Lesbarkeit des Textes zu erhöhen.

¹⁵ Es ist selbstverständlich immer unmöglich, die letzten und aktuellen Entwicklungen zu integrieren. Eine solche Untersuchung muss immer eine Zeitscheibe darstellen.

¹⁶ Es ist offensichtlich, dass solche Selbstdarstellungen immer Verzerrungen bspw. in Hinblick auf die Größe, den Einfluss oder die Zukunftsfähigkeit der Organisation haben.

In der historischen Darstellung orientiert sich die Ausarbeitung vor allem an den Arbeiten von Radkau 2013 und in Bezug auf die Anti-Atom-Bewegung an Rucht 2008. Die Ergebnisse der Ausarbeitung wurden durch Experteninterviews und Expertenreviews überarbeitet und bestätigt.

3.2. Zuordnung zu den Akteursgruppen

Die Zuordnung der identifizierten Akteure in die Gruppen: politisch-administrativ, Wirtschaft, Wissenschaft, Anti-Atom-Initiativen und Umwelt-NGOs¹⁷ sowie die Auffangkategorie „sonstige Akteure“ ist im Wesentlichen explorativ begründen.

Für gesellschaftliche Aushandlungsprozesse wird sonst häufig auf ein Modell der Aushandlung zwischen Staat, Markt und Zivilgesellschaft verwiesen. (exemplarisch: Krohn 1993: 11) Darüber hinaus existieren aber deutlich ausdifferenziertere Systeme der Zuordnung von Akteuren in Akteursgruppen. Ortwin Renn teilt die unterschiedlichen Akteure bspw. in die gesellschaftlichen Sektoren Politik, Ökonomie, Wissenschaft und Sozialsystem, die jeweils eigenen Handlungslogiken folgen (Renn 1994: 25). Darüber hinaus verwendet er den Sektor „Kultur“, der u.a. für Sinnstiftung verantwortlich ist; dieser Sektor ist in diesem Screening bei den „sonstigen Akteuren“ verortet. Insofern besteht hier eine Nähe zum Rennschen Modell.

Bei verschiedenen Organisationen kommt es bei der Zuordnung der Akteure zu den Akteursgruppen zu Schwierigkeiten, weil die Tätigkeiten des jeweiligen Akteurs in unterschiedlichen Akteursgruppen zu verorten sind. Ausschlaggebend bei der Zuordnung war dann das Hauptbetätigungsfeld der jeweiligen Organisation.¹⁸ Ein Beispiel wäre der Projektträger Karlsruhe (PTKA), der im Auftrag von BMBF und BMWi tätig ist, organisatorisch formal aber zum Karlsruher Institut für Technologie (KIT) gehört. Der PTKA wurde in der Zuordnung aber bei den Forschungseinrichtungen eingeordnet, da er hauptsächlich mit der Verwaltung von Forschungsprojekten beschäftigt ist.

17 NGOs = Non-Governmental-Organisations, Nicht-Regierungs-Organisationen.

18 Die jeweilige Zuordnung wurde dann auch mit Hilfe der befragten Experten vorgenommen.

3.3. Auswahl der Akteure

Als relevant erachtet wurden für das vorliegende Screening zunächst Akteure, die aus formal-rechtlichen Gründen in den Standortsuchprozess (zwangsläufig) eingebunden sind oder waren (bspw. politische Parteien¹⁹, Behörden und Ministerien). Darüber hinaus werden Organisationen betrachtet, die Stellungnahmen im Prozess abgegeben haben oder denen Sprecherrollen in den Medien zugestanden wurden sowie Akteure, die an anderen nuklearen „Endlagerprojekten“ (bspw. Morsleben, Asse, Schacht Konrad und Gorleben) beteiligt waren oder die (mindestens zwei) wissenschaftliche Untersuchungen zum Thema durchführten (bspw. die Vorläufige Sicherheitsanalyse Gorleben).

Selbstverständlich ist die Abgrenzung von Akteuren und „Nicht-Akteuren“ im Bereich der Endlagerstandortsuche schwierig, bspw. in der Abgrenzung von technischen Dienstleistern oder Forschungsprojekten zwischen „Endlagerforschung“ und einer eher „allgemeinen Kerntechnik“. Deshalb wurden die unterschiedlichen Akteure in den Akteursgruppen auch durch jeweilige ExpertInnen gesichtet, ergänzt und bestätigt.

Innerhalb der spezifischen Akteursgruppen sind die Akteure alphabetisch gelistet, der Umfang der Beschreibung richtet sich nach den verfügbaren relevanten Informationen und stellt keine Gewichtung dar. Darüber hinaus kommt es an wenigen Stellen zu Wiederholungen, wo relevante Informationen für eine Kontexteinordnung notwendig erscheinen.²⁰

3.3.1 Politische / staatliche Institutionen

In der Akteursgruppe der politischen und staatlichen Institutionen sind sowohl politische Entscheider (überwiegend auf nationalstaatlicher Ebene) als

19 Die Parteien werden aus forschungspraktischen Gründen nur auf der nationalstaatlichen Ebene beschrieben, auch wenn die Positionen verschiedener Landesparteien sich unterscheiden.

20 Es kann davon ausgegangen werden, dass der vorliegende Arbeitsbericht eher als Nachschlagewerk denn als linearer Text gelesen wird, deshalb erscheint es sinnvoll, notwendige Kontextinformationen bereit zu stellen.

auch solche Akteure aufgeführt, die durch rechtliche Vorgaben (StandAG, AtG) zwingend in den Prozess der Endlagerstandortsuche eingebunden sind. Darüber hinaus werden die Institutionen und Netzwerke betrachtet, die durch diese gebildet (bspw. EDRAM) oder legitimiert (bspw. IAEO) werden. Politische Parteien sind nur dann dargestellt, wenn sie in den letzten 7 Legislaturperioden (seit der Wiedervereinigung) im Deutschen Bundestag vertreten waren oder sind.

3.3.2 Wissenschaftliche Einrichtungen in der BRD

Aufgeführt werden im Akteursscreening wissenschaftliche Einrichtungen, die mindestens zwei Forschungsprojekte im Endlagerbereich durchgeführt haben, konkret an einzelnen Endlagerstandorten gearbeitet haben (bspw. im Rahmen der Vorläufigen Sicherheitsanalyse Gorleben, VSG) oder in der Folge Mitglieds in der Deutschen Arbeitsgemeinschaft Endlagerforschung (DAEF) sind.

3.3.3 Privatwirtschaft

In der Akteursgruppe der Privatwirtschaft wurden zunächst die EVU erfasst, die als entsorgungspflichtige Betreiber von Atomkraftwerken in wesentlichen Punkten für die Finanzierung der Endlagerstandortsuche und Einlagerung der radioaktiven Abfälle zuständig sind.

Darüber hinaus werden Unternehmen der Zulieferindustrie und Dienstleister im Bereich der nuklearen Entsorgung erfasst, die bspw. „Endlager“ betreiben (DBE) oder Behälter für die Einlagerung herstellen (bspw. Siempelkamp), hinzu kommen auch zahlreiche Unternehmen, die im Rückbau kerntechnischer Anlagen tätig sind, weil diese u.a. auch das Management des Umgangs mit (hoch) radioaktiven Stoffen übernehmen. Als relevant für die Zuordnung zur Akteursgruppe werden Tätigkeiten von Akteuren an bestehenden Endlager-Standorten und die Teilnahme an den europäischen Technologieplattformen IGD-TP (Implementing Geological Disposal of Radioactive Waste Technology Platform) sowie bspw. die Teilnahme am Kontec-Kongress 2015 (mit den Themen „Konditionierung radioaktiver Betriebs- und Stilllegungsabfälle“ sowie „Stilllegung und Rückbau kerntechnischer Anlagen“) einbezogen.

3.3.4 Anti-Atom-Bewegung und Umwelt-NGOs

In der Akteursgruppe der Anti-Atom-Bewegung und Umwelt-NGOs wurden Akteure erfasst, die entweder von staatlicher Seite in die Endlagerstandortsuche einbezogen worden sind (bspw. durch Anfragen oder Beteiligungen in Gremien) oder die sich selbst eine Sprecherrolle im Prozess genommen haben (bspw. durch Stellungnahmen und Protest). Erfasst werden zunächst alle Gruppen, die am „Bürgerforum zum Standortauswahlgesetz für ein Endlager“ (Kapitel 7.2) und der DNR-Tagung „Atommüll ohne Ende“ (Kapitel 7.3) teilnahmen oder die Teilnahme (aus Protest) explizit absagten. Ergänzt werden die Akteure um Initiativen an (potentiellen) Endlagerstandorten und dezentralen Zwischenlagern.

Die Akteursgruppe Anti-Atom-Bewegung und Umwelt-NGOs ist aber nicht identisch mit der Zivilgesellschaft im weiteren Sinne, die eben auch Individuen umfasst. Darüber hinaus würden auch Pro-Kernenergie-Initiativen in diesen Bereich gehören. Letztere existierten insbesondere Ende der 1970er Jahre, sind bis auf die Bürger für Technik (BfT) heute aber nicht mehr aktiv.

Bürgerinitiativen sind im Gegensatz zu Umwelt-NGOs meist informell strukturiert. Deshalb gestaltet sich auch eine Abgrenzung der Anti-Atom-Initiativen bspw. von Initiativen der Friedensbewegung schwierig (z.B. Friedensgruppe Einbeck, Friedensgruppe Nordheide). Schwierig ist auch eine Grenzziehung zu Initiativen der Förderung und der Nutzung von erneuerbaren Energien, da auch diese die „friedliche“ Nutzung der Kernenergie ablehnen und somit auch gemeinsam mit Anti-Atom-Initiativen im Kontext der Standortsuche auftreten. Kriterium der Aufnahme von (Bürger-)Initiativen in diese Akteursgruppe ist deshalb eine mono-thematische (einseitige) Ausrichtung (single issue) auf die Ablehnung der „friedlichen“ Nutzung der Kernenergie insgesamt oder konkrete kerntechnische Projekte.

3.3.5 Sonstige Akteure

Die Kategorie „sonstige Akteure“ stellt zunächst eine Auffangkategorie dar, der im Wesentlichen Akteure der Zivilgesellschaft zugeordnet sind, die organisatorisch nicht (vollständig) der Anti-Atom-Bewegung angehören, wie

bspw. Gewerkschaften und Religionsgemeinschaften. Diese werden aber bspw. in der Endlager-Kommission oder hybriden Governancestrukturen durch staatliche Institutionen und Vorhabenträger zunehmend in Partizipationsprozesse eingebunden.

Anwaltskanzleien und andere juristisch tätige Akteure wurden ebenfalls hier integriert, weil sie eine Schnittstelle zwischen dem politisch-administrativen System und anderen Akteursgruppen darstellen. Akteure aus dem „juristischen Bereich“ greifen darüber hinaus bspw. durch Gutachten, Klagen und Beratungen in den Gesetzgebungsprozess ein.

Ergänzend wurden auch einzelne Medien in dieser Akteursgruppe erfasst, weil sie eine entscheidende Rolle bei der Herstellung von (Teil-)Öffentlichkeit(en) und somit den Einfluss auf den öffentlichen Meinungsbildungsprozess haben können.

4. Die Akteure



Die Behandlung und Kontrolle von radioaktiven Abfällen wird bereits seit mehr als 60 Jahren auf verschiedenen politischen Ebenen organisiert, wie der internationalen und europäischen Ebene, auf der Ebene des Bundes, der Länder sowie der regionalen und lokalen Ebene; „[a]uf allen diesen Ebenen der Risikokommunikation kommt es häufig zu Missverständnissen, Fehlinterpretationen und Konflikten.“ (Hertel 2005: 87.) Denn die Institutionen auf den jeweiligen Ebenen haben deutlich unterschiedliche Interessen, Kompetenzen und Zuständigkeiten. Die wichtigsten Akteure, die an der Endlagerstandortsuche beteiligt sind oder sein werden, lassen sich im Wesentlichen in die Akteursgruppen politische / staatliche Institutionen, wissenschaftliche Einrichtungen, Privatwirtschaft, Anti-Atom-Bewegung sowie sonstige Akteure gruppieren.²¹ Die Positionen und Strategien innerhalb der jeweiligen Akteursgruppen sind keineswegs homogen, auch wenn die Institutionen der verschiedenen Gruppen ähnlichen Zielen und Logiken folgen.

In diesem Screening sind die Akteure (Institutionen) und Akteurskonstellationen kurz beschrieben, die im Prozess der Endlagerstandortsuche (siting) relevant sind oder sein werden.

4.1 Politische / staatliche Institutionen²²

In repräsentativ-demokratischen Systemen müssen politische Entscheidungen vor den Bürgerinnen und Bürgern erklärt und vertreten werden. Politik hat über

21 Die Einteilung richtet sich also nicht an der Darstellung von sogenannten „Dreiecksbeziehungen“ aus, zum Beispiel in Aushandlungsprozessen der Risikowahrnehmung zwischen Staat, Markt und Zivilgesellschaft (Krohn 1993). Als weitere Akteursgruppe ist hier die Wissenschaft einzufügen, die zum einen eine größere Anzahl an Akteuren umfasst und zum anderen aber auch durch zugrundeliegende Wertvorstellungen bei einigen Institutionen und durch Eigeninteressen z.B. an finanziellen Mitteln Einfluss auf Entscheidungen oder Nicht-Entscheidungen nehmen könnten.

22 Die Akteure von Verwaltung und Politik / politischen Entscheidungsträgern könnten auch in unterschiedlichen, getrennt Akteursgruppen betrachtet werden, weil ihnen zum einen unterschiedliche Rollen und Funktionen (Exekutive/Legislative) zugewiesen werden und zum anderen sich beide auch in ihren Zielen und Binnenrationalitäten unterscheiden. Im Folgenden sollen beide Akteursgruppen aber gemeinsam dargestellt werden, da sich die Verwaltung – stark vereinfacht – auch als neutrale Umsetzung der politischen Vorgaben darstellen lässt und so gemeinsam mit der Politik ein gemeinsames politisch-administratives System bildet.

ihre reinen Gesetzgebungskompetenzen und die Verwaltung personeller und finanzieller Ressourcen hinaus auch eine Vorbild- und Leitungsfunktion:

„In verschiedenen Vorhaben hat die klare Positionierung der politischen Entscheidungsträger maßgeblichen Einfluss auf die Verwirklichung des Vorhabens gehabt. Dies gilt sowohl für Projekte, die engagierte Widerstand ausgesetzt sind (Garzweiler II) als auch für Projekte, die hohen Zuspruch in der Bevölkerung genießen (Lausitzring). Andererseits zeigt sich auch, dass unklare politische Verhältnisse oder widersprüchliches Verhalten politischer Entscheidungsträger die Realisierung eines Vorhabens hemmen können, wie am Beispiel der ICE-Trasse Köln-Frankfurt/Main zu sehen ist, was aber auch aus der Endlagerbereitstellung bekannt ist.“ (Öko-Institut 2007: 44)

Allerdings wird den staatlichen Akteuren im Bereich der „Endlagerstandortsuche“ insgesamt ein geringes Vertrauen entgegengebracht. (Stolle 2006: 196) Von Seiten der Anti-Atom-Bewegung ist dieses Vertrauen insbesondere auch deshalb gestört, weil Staat, Industrie und Wissenschaft jahrzehntelang einen Komplex bildeten, in welchem der Staat die Entstehung einer Atomindustrie massiv förderte – zum einen durch Risikobeteiligungen bei Atomkraftwerken (Radkau 2013: 128, 400) und zum anderen durch die Vergabe großer Ressourcen an wissenschaftliche Großforschungszentren (Renn 1991: 342). Diese Akteurskoalitionen hat die Anti-Atom-Bewegung über Jahrzehnte hinweg als strukturellen Gegner wahrgenommen, weshalb sich Vertrauensbeziehungen zu staatlichen Institutionen schwierig gestalteten.

Zudem ist die „Endlagerung“ radioaktiver Reststoffe insgesamt in einem politischen Mehrebenensystem verankert. Deshalb werden im folgenden Kapitel zunächst die politischen und administrativen Institutionen auf internationaler und europäischer Ebene, der Ebenen des Nationalstaats, der Bundesländer und der Kommunen beschrieben.

4.1.1 Internationale Institutionen

Im internationalen Bereich dominieren im Wesentlichen zwischenstaatliche Organisationen wie die IAEA und UNSCEAR, sowie Expertenorganisationen wie die ICRP, die sich zu Strahlenschutz, technischen Entwicklungen aber auch der Governance im Bereich der ionisierenden Strahlung austau-

schen und Empfehlungen aussprechen. Darüber hinaus werden im Bereich der IAEО ebenfalls verbindliche Verträge (wie z.B. Joint Conventions) geschlossen, die allerdings keinerlei Sanktionsmechanismen beinhalten.

Auffällig ist, dass zentrale Institutionen schon Ende der 1950er Jahre geschaffen wurden und der Förderung der „friedlichen“ Nutzung der Kernenergie dienen sollen (bspw. die IAEО). Darüber hinaus sind verschiedene Organisationen zwar im Umfeld des UN-Systems verankert, stellen aber keine formalen Institutionen der UN dar (bspw. IAEО, ICRP, ICSID).

Die Bundesrepublik Deutschland ist in das internationale System über zahlreiche Konventionen (bspw. bei der IAEО und der OECD) und Mitgliedschaften (bspw. bei UNSCEAR) eingebunden. Darüber hinaus ist bspw. das BfS als zuständiger Regulierer und Vorhabensträger Mitglied in zahlreichen internationalen Institutionen, die der Interessensvertretung, der Bildung von Richtlinien sowie dem Austausch von technischem und fachlichem Know-how dienen (ICRP, INRA).

4.1.1.1 International Association for Environmentally Safe Disposal of Radioactive Materials (EDRAM)

Als weiterer internationaler Akteur ist die International Association for Environmentally Safe Disposal of Radioactive Materials (EDRAM) relevant²³, die eine internationale Vereinigung von (potentiellen) Betreibern (implementers) von „Endlagern“ radioaktiven Materials darstellt. Die Organisation wurde 2001 gegründet und hat derzeit 12 Mitglieder, darunter die Deutsche Gesellschaft zum Bau und Betrieb von Endlagern für Abfallstoffe mbH (DBE) und das BfS, die Schweizer Nationale Genossenschaft für die Lagerung radioaktiver Abfälle (Nagra)²⁴ und die Swedish Nuclear Fuel and Waste Management Company (SKB).²⁵

23 www.edram.info

24 www.nagra.ch

25 www.skb.se

Aufgabe der Organisation ist unter anderem die Erarbeitung von Strategien zur Demonstration der Sicherheit der geplanten Anlagen und die Erarbeitung gemeinsamer Positionen gegenüber anderen internationalen Organisationen wie OECD und IAEA. EDRAM unterstützte im Jahr 2012 bspw. die Konferenz „International Conference on Geological Repositories“.²⁶

4.1.1.2. International Commission on Radiological Protection (ICRP)

Die Internationale Strahlenschutzkommission (International Commission on Radiological Protection, ICRP)²⁷ ist eine internationale Fachkommission, die zum Ziel hat, wissenschaftliche Erkenntnisse im Strahlenschutz (z.B. aus den Reporten von UNSCEAR) in Empfehlungen und Richtlinien umzusetzen.

Die 1928 gegründete Organisation hat derzeit rund 200 Mitglieder (im Wesentlichen MedizinerInnen, WissenschaftlerInnen und Behörden-VertreterInnen sowohl als Einzelpersonen als auch als VertreterInnen von Organisationen), darunter auch vier VertreterInnen des BfS. Weite Teile der Finanzierung der gemeinnützigen Organisation stammen von nationalstaatlichen institutionellen Geldgebern wie Strahlenschutzbehörden. (ICRP 2013: 34)

Die ICRP veröffentlicht jährliche Berichte, wie beispielsweise die ICRP Publication Nr. 103 „The 2007 Recommendations of the International Commission on Radiological Protection“²⁸, die u.a. aktualisierte empfohlene Grenzwerte im Strahlenschutz enthält. Diese Empfehlungen werden in fast allen Ländern weltweit umgesetzt und dienen als Grundlage für europäische Richtlinien zum Strahlenschutz, für die nationalstaatliche Strahlengesetzgebung sowie für die Festlegung von Normen und Grenzwerten z.B. für technische Anlagen.

26 www.icgr2012.org

27 www.icrp.org

28 www.icrp.org/docs/P103_German.pdf

Im Kontext der Endlagerstandortsuche ist darüber hinaus auch die ICRP Publication Nr. 122 „Radiological Protection in Geological Disposal of Long-lived Solid Radioactive Waste“²⁹ relevant, die zahlreiche Empfehlungen zur Anwendung des Strahlenschutzes in geologischen Tiefenlagern enthält.

4.1.1.3. International Nuclear Regulators Association (INRA)

Die International Nuclear Regulators Association (INRA)³⁰ wurde 1997 als informeller Zusammenschluss der Chefs der regulatorischen Sicherheitsbehörden gegründet, um einen Austausch von Informationen und Ansichten zu zentralen Sicherheitsfragen im Bereich der Atomenergie zu ermöglichen. Ziele der INRA sind, eine globale Sicherheitskultur im Nuklearbereich zu schaffen sowie ein international abgestimmtes Vorgehen in Sicherheitsfragen zu erreichen. Konkrete Themen sind u.a. sicherheitstechnische Fragen der Stilllegung von Kernkraftwerken, der verantwortungsvollen Lagerung radioaktiver Abfälle sowie der Sicherstellung der Finanzierung von Stilllegung und Entsorgung. Mitglieder sind die Regulierungsbehörden folgender Länder: Kanada, Frankreich, Deutschland, Japan, Spanien, Schweden, Südkorea, Großbritannien und die USA. (BMUB 2014b)

4.1.1.4. Internationale Atomenergie Organisation (IAEO, engl. IAEA)

Die 1957 gegründete Internationale Atomenergie Organisation (IAEO, engl. IAEA) ist eine autonome wissenschaftlich-technische Organisation, die über ein Abkommen mit den Vereinten Nationen assoziiert ist, sie stellt somit ein eigenständiges autonomes Rechtssubjekt dar, ist aber im politischen und rechtlichen Umfeld der UN zu verorten. Ziel der Organisation ist es, den „Beitrag der Kernenergie zu Frieden, Gesundheit und Wohlstand in der Welt zu erhöhen“ (orig.: enlarge the contribution of atomic energy to peace, health and prosperity, Artikel II des Statutes der IAEO).³¹ Derzeit sind 159 Staaten Mitglied

29 Vgl. www.icrp.org/publication.asp?id=ICRP%20Publication%20122

30 Vgl. www.nrc.gov/about-nrc/ip/intl-organizations.html#INRA

31 siehe: www.iaea.org/About/statute.html#A1.2

der IAE0, die 100% der weltweiten Erzeugung von Kernenergie abdecken (2012). Die IAE0 hat rund 2.300 MitarbeiterInnen.

In Bezug auf den Umgang mit radioaktiven Abfällen sind die wichtigsten rechtlichen Grundlagen der IAE0 das „Gemeinsame Übereinkommen über die Sicherheit der Behandlung abgebrannter Brennelemente und über die Sicherheit der Behandlung radioaktiver Abfälle“ (Joint Convention) vom 5. September 1997³² sowie die „Classification of Radioactive Waste“³³ und „Categorizing Operational Radioactive Wastes“³⁴. Im Rahmen der Joint Convention werden durch die Mitgliedsstaaten 3jährig „Reports“ eingereicht³⁵, die Entwicklungen im Bereich der Sicherheit und des Managements im Bereich des Umgangs mit radioaktiven Reststoffen beschreiben.³⁶ Da es keine Sanktionen bei Nichteinhaltung der Abkommen gibt, sind sowohl die Grundsätze und Anforderungen des Gemeinsamen Übereinkommens als auch die IAEA-Sicherheitsstandards insgesamt keine Garantie für ein einheitliches Vorgehen der Mitgliedstaaten. Darüber hinaus bietet die IAE0 Informationen zu Kernreaktoren (Datenbank PRIS)³⁷ und über das Management radioaktiver Reststoffe (NEWMDB).³⁸

Die Daten, welche der IAE0 zur Verfügung stehen und auf denen ihre Publikationen beruhen, stammen überwiegend von den nationalstaatlichen Behörden und werden nicht selbstständig erhoben. Untersuchungen kerntechnischer Anlagen in einzelnen Nationalstaaten bedürfen der Zustimmung des betroffenen Staates und werden durch die IAEA nicht unangemeldet durchgeführt. Die IAE0 wurde wegen verschiedener Untersuchungen und Aussagen zu den gesundheitlichen Folgen der Atomunfälle in Tschernobyl und Fukushima bspw. durch Greenpeace und den IPPNW kritisiert, u.a. da sie eine Anhebung der Grenzwerte radioaktiver Belastungen in Katastrophenfällen forderte.³⁹

32 Die Joint Convention wurde 1998 durch das „Gesetz zu dem Übereinkommen über nukleare Sicherheit“ in nationales Recht umgesetzt.

33 www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/Pub1419_web.pdf

34 www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/te_1538_web.pdf

35 www-ns.iaea.org/conventions/results-meetings.asp?s=6&l=40

36 Für die BRD 2015: http://www.bmub.bund.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Atomenergie/jc_5_bericht_deutschland_en.pdf

4.1.1.5. Internationales Zentrum zur Beilegung von Investitionsstreitigkeiten (ICSID)

Das Internationale Zentrum zur Beilegung von Investitionsstreitigkeiten (International Centre for Settlement of Investment Disputes, ICSID)⁴⁰ soll eine neutrale internationale Institution zur Streitbeilegung bilden, die unabhängig von nationalen Gerichten tätig werden kann. Das ICSID hat seinen Sitz in Washington D.C. und gehört zur Weltbankgruppe, ist aber kein Organ der UN. Vor dem ICSID können privatwirtschaftliche Investitionsstreitigkeiten verhandelt werden, wenn ausländische Investoren sich Enteignungen oder „unfairen Auflagen“ durch Nationalstaaten ausgesetzt sehen. Der unbestimmte Rechtsbegriff der „unfairen Auflagen“ bezieht sich unter anderem auf Umweltauflagen. Grundlage sind internationale und zahlreiche zwischenstaatliche Investitionsschutzabkommen. Gerade transnationale Unternehmen könnten in Bezug auf Umweltauflagen bei der Endlagerstandortsuche Rechtsschutz vor dem ICSID suchen.

Das Energieversorgungsunternehmen Vattenfall Europe verklagt beispielsweise die Bundesrepublik Deutschland vor dem ICSID in Bezug auf entgangene Gewinne wegen der Stilllegung der Atomkraftwerke Krümmel und Brunsbüttel im Zuge des Atomausstieges auf 3,5 Milliarden Euro – der Konzern beruft sich dabei auf die sogenannte Energiecharta, ein 1994 geschlossenes internationales Abkommen zur Liberalisierung der Energiemärkte.⁴¹ Ähnliche Klagen könnten durch transnationale Unternehmen auch im Bereich der „Endlagerung“ eingereicht werden.⁴²

37 www.iaea.org/pris/

38 newmbd.iaea.org/

39 Zur Kritik des IIPNW an den Opferzahlen von Tschernobyl exemplarisch: www.spiegel.de/panorama/zeitgeschichte/tschernobyl-opfer-die-grosse-zahlenluege-a-410268.html, zur Kritik an den Daten zu Fukushima exemplarisch die Kritik von Greenpeace: www.greenpeace.de/presse/presseerklaerungen/iaea-bericht-verharmlost-fukushima-folgen

40 icsid.worldbank.org

41 Vgl. www.zeit.de/2014/10/investitionsschutz-schiedsgericht-icsid-schattenjustiz

42 Die EU hat sich im September 2015 gegen solche Klagemöglichkeiten innerhalb Europas ausgesprochen, die juristischen Konsequenzen sind aber immer noch unklar: https://de.search.yahoo.com/search?p=eu+klage+vattenfall&ei=UTF-8&fr=chr-greentree_ff&ilc=12&type=926458

4.1.1.6. OECD Nuclear Energy Agency (NEA)

Einen weiteren wichtigen Akteur auf internationaler Ebene stellt die Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD)⁴³ dar, die derzeit aus 38 Staaten mit repräsentativ-demokratischer Verfassung besteht. Unter diesen Staaten befinden sich alle EU-Staaten mit Atomanlagen, aber auch außereuropäische Staaten wie z.B. Süd-Korea. Innerhalb der OECD wurde 1958 die Nuclear Energy Agency (NEA)⁴⁴ gegründet, um Ressourcen und Kompetenzen im Bereich der internationalen Kooperation (u.a. mit der IAEA) und in wissenschaftlichen, technischen und juristischen Bereichen zu bündeln. Derzeit besteht die NEA aus 31 OECD Mitgliedsstaaten, u.a. anderem auch der Bundesrepublik Deutschland, die rund 90% der Kernenergieerzeugung abdecken (2012). Die NEA hat rund 80 MitarbeiterInnen bei einem Budget von rund 11 Mio. Euro.

Die Hauptaufgabe der OECD-NEA sind die Beratung der Mitgliedsstaaten und die Netzwerkarbeit, aber auch die Überwachung verbindlicher Konventionen der Mitgliedsstaaten. So sind Fragen der Haftung gegenüber Dritten (Betroffenen) auf dem Gebiet der Kernenergie im Pariser Übereinkommen vom 29. Juli 1960 (mit verschiedenen späteren Änderungen) geregelt (Convention on Third Party Liability in the Field of Nuclear Energy - Paris Convention). Insbesondere die Änderungen von 2004, in Verbindung mit dem §25 des Atomgesetzes (AtG), fixieren die Haftung der Betreiber kerntechnischer Einrichtungen bei Unfällen und Katastrophen. (OECD/NEA 1990: 10)

Die NEA veröffentlichte zahlreiche Dokumente und Berichte zum Thema der „Endlagerung“, wie bspw. zum „Monitoring of Geological Disposal Facilities: Technical and Societal Aspects“⁴⁵, zu „Confidence in the Long-term Safety of Deep Geological Repositories“⁴⁶ (RWCM 1999) und zu „The Safety Case for Deep Geological Disposal of Radioactive Waste: 2013 State of the Art“⁴⁷

43 www.oecd.org

44 www.oecd-neo.org

45 www.oecd-neo.org/rwm/docs/2014/rwm-r2014-2.pdf

46 www.oecd-neo.org/rwm/reports/1999/confidence.pdf

47 www.oecd-neo.org/rwm/docs/2013/rwm-r2013-9.pdf

4.1.1.6.1. Radioactive Waste Management Committee (RWMC)

Innerhalb der NEA ist das NEA Radioactive Waste Management Committee (RWMC)⁴⁸ für Fragen der „Endlagerung“ zuständig. Das RWMC wird dabei durch drei Arbeitsgruppen unterstützt: das Forum on Stakeholder Confidence (FSC)⁴⁹, die Integration Group for the Safety Case (IGSC, seit 2000)⁵⁰ mit der Expert Group on Operational Safety (EGOS)⁵¹ sowie der Working Party on Management of Materials from Decommissioning and Dismantling (WPDD).⁵²

Innerhalb des IGSC gibt es zwei Arbeitsgruppen, die sich mit spezifischen Wirtsgesteinen beschäftigen und den Austausch der NEA-Mitglieder zu diesen Themen fördern: den Salt-Club⁵³ für das Wirtsgestein Steinsalz und den Clay-Club⁵⁴ für das Wirtsgestein Tongestein.

4.1.1.7. United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation (UNSCEAR)

Über die Folgen ionisierender Strahlung berichtet auf UN-Ebene im wissenschaftlichen Bereich das 1955 gegründete United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation (UNSCEAR)⁵⁵. UNSCEAR berichtet der UN-Vollversammlung (general assembly) in mittlerweile 69 „Reports“ über die Auswirkungen ionisierender Strahlung auf Mensch und Umwelt und fasst hierfür bestehende wissenschaftliche Arbeiten zusammen. Die Organisation erstellte u.a. auch Berichte zu den Reaktorkatastrophen in Tschernobyl⁵⁶ und Fukushima (UNSCEAR 2013).

48 www.oecd-nea.org/rwm/igsc/

49 www.oecd-nea.org/rwm/fsc/

50 www.oecd-nea.org/rwm/igsc/

51 www.oecd-nea.org/rwm/egoss/

52 www.oecd-nea.org/rwm/wpdd/

53 www.oecd-nea.org/rwm/saltclub/

54 www.oecd-nea.org/rwm/clayclub/

55 www.unscear.org

Die in unregelmäßigen Abständen veröffentlichten Berichte dienen - gemeinsam mit den Berichten der International Commission on Radiological Protection (ICRP) - als Grundlage für nationalstaatliche Strahlengesetzgebungen.⁵⁷ Zurzeit entsenden 21 Staaten Mitglieder in das UNSCEAR (die BRD seit 1973 Mitglieder des PTB, später BfS). Das Sekretariat des UNSCEAR ist beim United Nations Environment Programme (UNEP) angesiedelt.

4.1.1.8. Weitere internationale Strahlenschutz-Organisationen

International sind noch weitere Organisationen insbesondere für den Strahlenschutz (und somit auch radioaktive Reststoffe) zuständig. Zu nennen wären:

- die Internationale Kommission für Strahlungseinheiten und Messung (International Commission on Radiation Units and Measurements, ICRU)⁵⁸, deren Aufgabe es ist, Mengen und Maßeinheiten von Strahlung und Radioaktivität sowie die entsprechenden Messverfahren international zu standardisieren.
- der Internationale Strahlenschutz Verband (International Radiation Protection Association, IRPA)⁵⁹, dessen Aufgabe es ist, untereinander neueste Entwicklung im Strahlenschutz auszutauschen und Vorgehensweisen bei der praktischen Implementierung der Empfehlungen des ICRP zu unterstützen. Die Präsidentschaft hier hat derzeit (Januar 2016) Deutschland durch Renate Czarwinsky (BfS) inne.

56 Insbesondere die folgenden Berichte: Health effects due to radiation from the Chernobyl accident (2008), Possible genetic effects from the Chernobyl accident (2001), Exposures and effects of the Chernobyl Accident (2000), Acute radiation effects (1988), Exposures from the Chernobyl Accident (1988). Vgl. www.unscear.org/unscear/en/chernobyl.html#UNSCEAR [01.10.2014]

57 im Bereich der radioaktiven Abfallstoffe existieren unregelmäßige Zusammenfassungen, bspw. www.unscear.org/docs/reports/1962,%2017th%20session%20%28Suppl.%20No.16%29/1962final-7c_unscear.pdf

58 www.icru.org

59 www.irpa.net

4.1.1.9 World Health Organisation (WHO)

Die World Health Organisation (WHO)⁶⁰ ist vertraglich seit 1959 bezüglich Untersuchungen zu Auswirkungen radioaktiver Belastungen und der Festlegung von Grenzwerten bei thematischen Überschneidungen an die IAEA gebunden.⁶¹ Die IAEA hat bezüglich der Themen der Radioaktivität bzw. den Gefahren ionisierender Strahlung ein umfassendes Konsultationsrecht.⁶² Die WHO hält in diesem Bereich mit einer Strahlenbiologin kaum Kompetenzen vor und übernimmt wesentliche Daten von der IAEA.⁶³

4.1.2 Europäische Institutionen

Innerhalb der europäischen Institutionen ist es an erster Stelle die Europäische Atomgemeinschaft (EURATOM), die seit 1957 für Fragen nuklearer Brennstoffe und die „Kernindustrie“ zuständig ist. Aber auch ist darüber hinaus ist eine zunehmend verbindliche und vereinheitlichte Verrechtlichung festzustellen. So werden derzeit verschiedene unverbindliche Regelungen bezüglich des Umgangs mit radioaktiven Stoffen in für die EU-Mitgliedstaaten verbindliche EU-Richtlinien überführt. Eine zentrale Regelung im Bereich der „Endlagerung“ nuklearer Reststoffe wurde etwa mit der Richtlinie der EU 2011/70/Euratom verabschiedet. Diese Richtlinie schuf einen europäischen Rechtsrahmen, innerhalb dessen die Mitgliedsstaaten mit Atomprogrammen nationalstaatliche Entsorgungskonzepte entwickeln und Zeitpläne sowie Maßnahmen zu deren Umsetzung bis 2015 beschließen müssen. Zuständig für Kontrolle der Umsetzung der Richtlinie ist die Generaldirektion Energie der EU-Kommission, die ebenfalls für die europäische Atomgemeinschaft Euratom zuständig ist.

Darüber hinaus existieren auf europäischer Ebene insbesondere Zusammenschlüsse und Arbeitsgruppen von nationalstaatlichen Regulierungsbehörden

60 www.who.int

61 Vgl. www.iaea.org/Publications/Documents/Infocircs/Others/inf20.shtml#note_c

62 Die Frage ob und inwieweit die IAEA sogar ein Veto-Recht gegenüber Programmen der WHO hat ist unter verschiedenen Akteuren und Autoren umstritten.

63 Vgl. www.dw.de/who-schlingerkurs-bei-radioaktiver-strahlung/a-15054725 und www.dw.de/radioaktive-strahlung-ist-kein-thema-f%C3%BCr-who/a-15021136

wie bspw. die European Nuclear Safety Regulators Group (ENSREG), die European Repository Development Organisation (ERDO) und die Western European Nuclear Regulator Association (WENRA).

4.1.2.1. Beteiligung anderer Nationalstaaten an Verfahren

Bei der „Endlagerung“ radioaktiver Reststoffe kann es sich um Vorhaben handeln, die einer grenzüberschreitenden Öffentlichkeitsbeteiligung unterliegen, insbesondere, wenn sich potentielle Endlagerstandorte in Grenznähe befinden. Grenzüberschreitende Öffentlichkeitsbeteiligungen sind nach der EU-Richtlinie 2001/42/EG über die strategische Umweltverträglichkeitsprüfung (SUP-Richtlinie) vorgesehen, welche die Richtlinie zur Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP-Richtlinie, 85/337/EWG) ergänzt. Darüber hinaus sind solche Beteiligungen auch nach der sogenannten ESPOO-Konvention notwendig (Übereinkommen vom 25. Februar 1991 über die Umweltverträglichkeitsprüfung im grenzüberschreitenden Rahmen).

4.1.2.2. Europäische Atomgemeinschaft (EURATOM)

Im Rahmen der 1957 unterzeichneten römischen Verträge wurde die Europäische Atomgemeinschaft (EURATOM)⁶⁴ als eigenständige internationale Organisation gegründet. Ziel der Organisation ist es: *„durch die Schaffung der für die schnelle Bildung und Entwicklung von Kernindustrien erforderlichen Voraussetzungen zur Hebung der Lebenshaltung in den Mitgliedstaaten und zur Entwicklung der Beziehungen mit den anderen Ländern beizutragen.“*⁶⁵

Euratom soll die Atom- und Forschungsprogramme der Mitgliedsstaaten koordinieren, gemeinsame finanzielle Ressourcen bereitstellen, einheitliche Sicherheitsnormen für den Gesundheitsschutz entwickeln und darüber hinaus die Versorgungssicherheit mit nuklearem Brennstoffen herstellen. Die Versorgungssicherheit soll insbesondere durch die Euratom-Versorgungsagentur (Euratom Supply Agency)⁶⁶ hergestellt werden, die ein Bezugsrecht

64 Ohne eigene Internetseite, einen Überblick gibt die Seite der EU-Kommission: www.ec.europa.eu/energy/en/topics/nuclear-energy

65 Artikel 1 des konsolidierten Vertrags zur Gründung der Europäischen Atomgemeinschaft (2010/C 84/01)

für Erze, Ausgangsstoffe und besondere spaltbare Stoffe hat, die im Hoheitsgebiet der Mitgliedstaaten erzeugt werden. Darüber hinaus hat die Agentur das ausschließliche Recht zum Abschluss von Lieferverträgen für diese Stoffe aus Staaten innerhalb oder außerhalb der Atomgemeinschaft.

EURATOM wurde auch durch die Verträge von Lissabon nicht in die Europäische Union (EU) überführt, sondern blieb als eigenständige Institution bestehen. Die Atomgemeinschaft ist jedoch in ihren Strukturen vollständig an die EU (Kommission, Rat, Parlament) angegliedert – die Kontrolle über die Versorgungsagentur wird beispielsweise durch die Generaldirektion Energie der EU-Kommission ausgeübt. Finanziert wird Euratom aus Mitteln der Mitgliedsstaaten.⁶⁷

In der Atomgemeinschaft werden Grundnormen für den Gesundheitsschutz der Bevölkerung und der Arbeitskräfte gegen die Gefahren ionisierender Strahlungen festgesetzt, wie z.B. zulässige Höchstdosen und Höchstgrenzen oder Grundsätze für die ärztliche Überwachung von Arbeitskräften (Vertrag zur Gründung der Europäischen Atomgemeinschaft, EAGV Artikel 30). Mit den EU-Richtlinien zur nuklearen Sicherheit (Vertrag zur Gründung der Europäischen Atomgemeinschaft, Artikel 2) und zur „Endlagerung“ radioaktiver Abfälle (2011/70/Euratom) oder auch durch die EU-Richtlinie zum Schutz der Bevölkerung vor radioaktiven Stoffen im Trinkwasser (2013/51/Euratom) werden verschiedene Regelungen und Sicherheitsnormen auf EU-Ebene rechtlich verbindlich festgelegt und bei Nicht-Einhaltung mit Sanktionen belegt. Das Forschungs- und Ausbildungsprogramm der Europäischen Atomgemeinschaft wird ergänzend zu den Forschungsrahmenprogrammen der EU durchgeführt. Über die reine Rechtssetzung und Kontrolle hinaus stellt die Kommission etwa Ressourcen für die For-

66 www.ec.europa.eu/euratom/index.html

67 Es wäre zu diskutieren, ob EURATOM einen eigenen Akteur darstellt, auch wenn die Verträge relativ wirkmächtig sind und handlungsanleitend mehrere Milliarden Euro in die Forschungsförderung lenken sowie verschiedene Regelungen und bspw. Richtlinien anregt. Das supranationale Gebilde der EU schafft hier eine Institution, die zwar eine Grenze nach außen hat, die zwischen Nationalstaaten als Mitglieder und Nicht-Mitgliedern verläuft, im Kern ist gerade EURATOM aber ein Netzwerk, dessen organisatorischer Kern durch Institutionen der EU gestellt wird und die Finanzierung durch die Nationalstaaten erfolgt.

schungsförderung im Rahmen des Programmes Horizon 2020⁶⁸ zur Verfügung. Ein wesentlicher Bestandteil der Forschungsprogramme war und ist die Erforschung der Kernfusion (2007-2011 rund 2 Mrd. Euro) sowie Forschung im Bereich „Kernspaltung und Strahlenschutz“, inklusive des Bereiches Entsorgung radioaktiver Abfälle, (2007-2011 ca. 300 Millionen Euro).⁶⁹ Darüber hinaus fördert Euratom das nukleare Programm der Gemeinsamen Forschungsstelle (JRC) (2007-2011 500 Millionen Euro). In der Bundesrepublik wird durch Euratom finanzierte Forschung im Bereich der „Nuklearen Sicherheitsforschung“ und zur „Stilllegung und Rückbau kerntechnischer Anlagen“ sowie „Forschung zur Entsorgung radioaktiver Abfälle“ durch die GRS und das PTKA koordiniert.

4.1.2.3. Europäische Kommission (EU-Kommission)

Die Europäische Kommission (EU-Kommission) nimmt im Geflecht des supranationalen Gebildes der Europäischen Union die Aufgabe der Exekutive wahr. Die EU-Kommission wird durch die Regierungen der EU-Staaten nominiert und vom Europäischen Parlament bestätigt. Die EU-Kommission hat das alleinige Initiativrecht im EU-Gesetzgebungsverfahren (bspw. für Richtlinien) und kann bei Nichteinhaltung von Richtlinien gegenüber den Nationalstaaten Vertragsverletzungsverfahren einleiten.

Ein wesentlicher Schritt hin zu europaweit verbindlichen Regelungen im Bereich der Endlagerpolitik wurde mit der bereits erwähnten Richtlinie der EU 2011/70/Euratom vollzogen. Diese Richtlinie dient dazu, sicherzustellen, dass alle Mitgliedstaaten die gemeinsamen Standards anwenden, die im Kontext der Internationalen Atomenergieorganisation (IAEO) für die „Endlagerung“ entwickelt wurden. (Commission 2010) Zuständig von Seiten der Kommission ist für solche Aufgaben die Generaldirektion Energie (ENER). Die Kommission berichtet in unregelmäßigen Abständen in „Situation Reports“ über die Entwicklungen des „radioactive waste and spent fuel management“ der Mitgliedsstaaten (derzeit in der 7. Fassung).⁷⁰

68 www.ec.europa.eu/programmes/horizon2020

69 Aktuellere Finanzdaten im Rahmen von Horizont 2020 sind derzeit nicht verfügbar.

70 Vgl. www.ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/seventh_situation_report_corr_version_without_cover_page.pdf

4.1.2.3.1. Generaldirektion Energie (ENER)

Zuständig von Seiten der Europäischen Kommission für die „Endlagerpolitik“, für Euratom sowie die Euratom-Versorgungsagentur ist seit 1967 die Generaldirektion Energie (ENER).⁷¹ Ihr steht der Kommissar für Energie vor. Für Fragen der „Endlagerung“ nuklearer Reststoffe ist die Direktion D.2 (Kernenergie Technologie, Nukleare Abfälle und Stilllegung) zuständig.⁷²

Die Direktion unterstützt darüber hinaus z.B. NEA-Konferenzen finanziell, gibt öffentliche Statements ab und kann Vertragsverletzungsverfahren bei Nicht-Umsetzung der Richtlinien einleiten.

4.1.2.4. European Environment Agency (EEA)

Die European Environment Agency (EEA)⁷³ mit Sitz in Kopenhagen ist eine Agentur (Agency) der Europäischen Union, die für die Bereitstellungen von Informationen im Bereich der Umwelt verantwortlich ist. Die EEA vertritt im Wesentlichen das Vorsorgeprinzip (Precautionary Principle), das kerntechnische Anlagen problematisch erscheinen lässt.

4.1.2.5. European Nuclear Safety Regulators Group (ENSREG)

Der Europäische Rat richtete im Jahr 2007 eine hochrangige Gruppe auf EU-Ebene ein, in der die Sicherheit der Kernanlagen, die Entsorgung abgebrannter Brennelemente und radioaktiver Abfälle sowie die Finanzierung der Stilllegung kerntechnischer Anlagen diskutiert werden soll. (Union 2007: 21) Diese Gruppe wurde später als European Nuclear Safety Regulators Group (ENSREG)⁷⁴ bezeichnet. Das Leitprinzip der Arbeit soll eine kontinuierliche Verbesserung der nuklearen Sicherheit sein. Alle EU-Mitgliedstaaten sind in ENSREG durch hochrangige BeamtInnen aus den nationalstaatlichen Regulierungsbehörden vertreten. Hochrangige VertreterInnen der Europäischen Kommission sind ebenfalls Teil der Gruppe. Zusätzlich zum

71 www.ec.europa.eu/energy

72 Vgl. www.ec.europa.eu/dgs/energy/doc/dg_energy_organigram_de.pdf

73 www.eea.europa.eu

74 www.ensreg.eu

Rat der Europäischen Union haben die Schweiz, Norwegen und die IAE0 Beobachterstatus in der Gruppe.

4.1.2.6. European Repository Development Organisation (ERDO)

Im Jahr 2009 wurde eine multinationale Arbeitsgruppe (European Repository Development Organisation, ERDO)⁷⁵ gegründet, um die Möglichkeit der Errichtung eines oder mehrerer gemeinsamer europäischer „Endlager“ zu untersuchen. Die Mitglieder werden von den entsprechenden Organisationen auf Regierungsebene nominiert. Folgende Länder beteiligen sich an ERDO: Österreich, Irland, Niederlande, Polen, Slowakei, Bulgarien, Italien, Litauen, Rumänien und Slowenien. Darüber hinaus haben die IAE0 und Europäische Kommission Beobachterstatus.

4.1.2.7. Western European Nuclear Regulator Association (WENRA)

Die Western European Nuclear Regulator Association (WENRA)⁷⁶ ist eine Vereinigung der „heads of regulators“, welche die Mitglieder der europäischen Union, die Schweiz und die Ukraine umfasst. Die WENRA wurde 1999 gegründet um erstens einen gemeinsamen Ansatz in nuklearen Sicherheitsfragen zu entwickeln und zweitens die Möglichkeit zu schaffen, gegenseitige Sicherheitsüberprüfungen vorzunehmen. Insbesondere die Working Group on Waste and Decommissioning (WGWD)⁷⁷ der WENRA befasst sich mit Fragen der „Endlagerung“ und möglicher rechtlicher und technischer Harmonisierungen in diesem Bereich.

4.1.3. Institutionen auf nationalstaatlicher Ebene

Sowohl das Grundgesetz der BRD als auch internationale Regelungen wie die Joint Convention der IAE0 und die EU-Richtlinie 2011/70/Euratom bestimmen Fragen der Sicherheit nuklearer Reststoffe als nationalstaatliche

75 www.erdo-wg.eu

76 www.wenra.org

77 www.wenra.org/harmonisation/working-group-waste-and-decommissioning

Aufgabe. Im Grundgesetz (GG) heißt es dazu in Artikel 73 (Abs. 1 Nr. 14): „Der Bund hat die ausschließliche Gesetzgebung über [...] die Erzeugung und Nutzung der Kernenergie zu friedlichen Zwecken, die Errichtung und den Betrieb von Anlagen, die diesen Zwecken dienen, den Schutz gegen Gefahren, die bei Freiwerden von Kernenergie oder durch ionisierende Strahlen entstehen, und die Beseitigung radioaktiver Stoffe.“

Oberstes Ziel staatlicher Institutionen ist generell zunächst der eigene Machterhalt, um verschiedene Maßnahmen effektiv umsetzen zu können. Diese Macht wird durch das Grundgesetz garantiert – und im Zweifel verfügt der Staat über das Gewaltmonopol zur Durchsetzung dieses Anspruchs. Innerhalb der politischen Eliten finden aber gerade Auseinandersetzungen um die Frage statt, wie partizipativ Prozesse wie die Endlagerstandortsuche ausgestaltet werden können, ohne die repräsentative Demokratie in der derzeitigen Form zu gefährden. (Smeddinck 2013: 548 f.)

Insgesamt wird den politischen Entscheidungsträgern im Themenbereich der Kernenergie wenig Vertrauen entgegengebracht. Umfragen ergaben, dass in den Jahren 2001 und 2002 (während der der rot-grünen Bundesregierung) lediglich 17,6 Prozent der Bevölkerung Informationen der oppositionellen Parteien im Bundestag und rund 25 Prozent denen der Bundesregierung vertrauten. (Stolle 2006: 196)

Auf nationalstaatlicher Ebene sind zahlreiche Ministerien (z.B. das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB)) und Behörden (z.B. das Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) und das Bundesamt für kerntechnische Entsorgung (BfE)) angesiedelt, die für das Verfahren der Endlagerstandortsuche relevant sind.

Die rechtlichen Rahmenbedingungen und Zuständigkeiten im Bereich der Endlagerung radioaktiver Stoffe werden maßgeblich durch das Atomrecht (AtG) und das Bundesberggesetz (BbergG) definiert. Die Verantwortung für die Endlagerstandortsuche liegt seit 1976 in nationalstaatlicher Hand, dort sind viele Akteure in den Prozess involviert: u.a. BfS, BfE, ESK, BGR und DBE.

In der Akteurskonstellation gab es durch das Standortauswahlgesetz (StandAG) einige Veränderungen: im Wesentlichen wurde das Bundesamt

für kerntechnische Entsorgung (BfE) neu geschaffen. Der Prozess der Endlagerstandortsuche und das StandAG werden von der Kommission „Lagerung hochradioaktiver Abfallstoffe“ evaluiert und u.a. Sicherheitskriterien für die Endlagerstandortsuche festgelegt. Die zentralen Verfahrensschritte sollen je durch Beschluss des Bundestages festgelegt werden.

4.1.3.1. Politische Parteien

Politische Entscheidungsträger reagieren sensibel auf Protest (Schwark 2012: 11), vor allem, wenn es sich um Themen handelt, bei denen eine breite Öffentlichkeit mobilisiert werden kann und bei denen allgemein wenig Vertrauen in Regierungshandeln besteht. Deshalb herrscht häufig eine Strategie der Konfliktvermeidung mit Bürgerinitiativen und anderen organisierten Öffentlichkeiten vor: „Politiker der verschiedenen Parteien sehen es wohl eher als ein Risiko an, sich mit der Frage der sicheren Lagerung der nuklearen Abfälle praktisch zu beschäftigen.“ (Ipsen 2006: 106) Gerade dies dürfte einer der Gründe sein, warum der Prozess der Evaluierung in ein außerparlamentarisches Gremium „ausgelagert“ wurde.

Beginnend in den 1950er Jahren unterstützten zunächst alle Parteien und Regierungen die „friedliche Nutzung der Atomenergie“ in der Bundesrepublik Deutschland. Dies änderte sich aber spätestens 1986 nach der Reaktor-katastrophe von Tschernobyl. Zwischen den verschiedenen politischen Parteien entwickelte sich ein Jahrzehnte andauernder „Stellungskrieg“ um die Nutzung der Kernenergie. Dieser fand im Wesentlichen zwischen den Parteien CDU/FDP auf der Seite der Atomkraft- und Gorleben-Befürworter und SPD/Grüne (später auch der Linken) auf der Seite der Kritiker statt – Auseinandersetzungen zu verschiedenen Positionen gab es jeweils aber auch innerhalb der Parteien.⁷⁸

Am 30. Juni 2011, nach der Katastrophe im AKW Fukushima Daiichi, stimmte der Bundestag mit überwältigender Mehrheit und den Stimmen der Parteien CDU/CSU, FDP, SPD und Grüne – auch auf Grund des großen Dru-

⁷⁸ Von den kleineren Parteien sind Positionen zur „Endlagerung“ darüber hinaus nur von der Piratenpartei Deutschlands zu identifizieren. Bei anderen Parteien, wie beispielsweise der Alternative für Deutschland (AfD) ist dies nicht möglich.

ckes aus der Bevölkerung – für den sogenannten Atomausstieg. Die LINKE stimmte diesen Plänen nicht zu, weil Ihnen diese nicht weitgehend genug erschienen. Der Ausstiegsbeschluss sah die sofortige Abschaltung der ältesten 8 Atomkraftwerke (und KKW Krümmel) vor und das schrittweise Abschalten der verbliebenen neun Atomkraftwerke bis spätestens 2022. Im Wesentlichen bewegten sich die Beschlüsse aber im Rahmen der Ausstiegsbeschlüsse der rot-grünen Bundesregierung. (Radkau 2013: 263 ff.)

4.1.3.1.1. Bündnis 90/Die Grünen

Die Partei Bündnis 90/Die Grünen⁷⁹ entstand 1993 durch den Zusammenschluss der Grünen und des ostdeutschen Bündnis 90. Sie hatte Ende 2012 ca. 60.000 Mitglieder. Die Partei der Grünen ist seit ihrer Gründung atom- und gorlebenkritisch eingestellt und zog 1983 erstmals in den Deutschen Bundestag ein. Sie wurde dabei erheblich aus der Anti-Atom-Bewegung unterstützt. In der Partei sind zahlreiche prominente Anti-Atom-Aktivisten vertreten, bspw. ist Rebecca Harms, langjähriges Vorstandsmitglied der Bürgerinitiative (BI) Umweltschutz Lüchow-Dannenberg, Vorsitzende der Europäischen Grünen Fraktion im Europäischen Parlament.⁸⁰

Am sogenannten Atomkonsens der rot-grünen Bundesregierung im Jahr 2000 gab es heftige parteiinterne Kritik, weil der darin verhandelte Ausstieg aus der Kernenergie nicht schnell genug erschien. (Radkau 2013: 353)

Die Grünen beziehen bspw. auf ihrer Internetseite mit dem Slogan „Atomkraft ist weder günstig noch sicher“⁸¹ einen klaren Standpunkt gegen Kernenergie und beschreiben diese als „unberechenbare Risikotechnologie“⁸². Bei der Standortsuche für ein „Endlager“ wollen sie sich aktiv beteiligen und fordern eine Standortauswahl *„unter breiter BürgerInnenbeteiligung bundesweit, [welche zudem] ergebnisoffen, nach wissenschaftlichen Kriterien*

79 www.gruene.de

80 www.rebecca-harms.de/index.php/rebecca/bio

81 Bündnis 90/Die Grünen: 20 Fakten über Atomkraft, 16.03.2011, im Internet: www.gruene.de/themen/atomausstieg-energiewende/20-fakten-ueber-atomkraft.html [25.08.2015].

82 Bündnis 90/Die Grünen - Bundestagsfraktion: Atomausstieg, im Internet: www.gruene-bundestag.de/themen/atomausstieg_ID_207043.html [25.08.2015].

und transparent“ (Grünen 2013: 36) durchgeführt werden soll. Darüber hinaus sprechen sich die Grünen gegen die potentielle Nutzung des Endlagerstandorts Gorleben und gegen den Export von atomaren Abfällen aus. Sie fordern die vollständige Finanzierung der Endlagersuche durch die Verursacher des Atommülls. (Grünen 2013: 36)

Die atompolitische Sprecherin der Bundestagfraktion Silvia Kotting-Uhl war an der Aushandlung des StandAG und der Besetzung der Kommission „Lagerung hochradioaktiver Abfallstoffe“ beteiligt und ist ein Mitglied der Kommission. Weitere grüne Mitglieder der Kommission sind u.a. Stefan Wenzel (Niedersächsischer Umweltminister) und Franz Untersteller (Umweltminister Baden-Württemberg).

4.1.3.1.2. Christlich Demokratische Union Deutschlands (CDU)

Die Christlich Demokratische Union Deutschlands (CDU)⁸³ schloss sich am 11. Mai 1950 auf Bundesebene zusammen und hat derzeit 476.000 Mitglieder.⁸⁴ Die Partei trat bis zum Jahr 2012 für die „friedliche“ Nutzung der Kernenergie ein und sprach sich ebenso für den Standort Gorleben aus. Während der Regierungszeit von Bundeskanzler Helmut Kohl (CDU, 1982-1998) konnte die Kernenergie mit einer uneingeschränkten Unterstützung der Regierung rechnen (Radkau 2013: 347 f), wichtige staatliche Funktionen wurden mit Personen besetzt, die der Atomindustrie nahe standen. (Atomindustrie 1987: XI) Die CDU setzte auch nach der Reaktorkatastrophe von Tschernobyl 1986 auf eine Vermeidung und Beherrschung atomarer Unfälle. Sie richtete unter anderem dafür das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU, später BMUB) und das Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) ein. (Atomindustrie 1987: VII) Innerhalb der CDU wendet sich der „Bundesverband Christliche Demokraten gegen Atomkraft, CDU/CSU - Mitglieder für die Überwindung der Kernenergie“ (CDAK) gegen die „friedliche Nutzung“ der Kernenergie insgesamt.

83 www.cdu.de

84 www.bpb.de/politik/grundfragen/parteien-in-deutschland/42076/zusammensetzung-der-cdu

In der letzten Regierungsphase von Helmut Kohl war Angela Merkel (CDU) als Umweltministerin (1994-1998) für die Einlagerung hoch radioaktiver Abfälle in das „Endlager“ Morsleben verantwortlich. Nach der Regierungsbildung der Bundestagswahl im Jahr 2009 wurden gemeinsam mit dem Koalitionspartner FDP die Atomausstiegs-Beschlüsse der rot-grünen Bundesregierung wieder rückgängig gemacht. (Radkau 2013: 358 f.)

Tschernobyl 1986 auf eine Vermeidung und Beherrschung atomarer Unfälle. Sie richtete unter anderem dafür das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU, später BMUB) und das Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) ein. (Atomindustrie 1987: VII) Innerhalb der CDU wendet sich der „Bundesverband Christliche Demokraten gegen Atomkraft, CDU/CSU - Mitglieder für die Überwindung der Kernenergie“ (CDAK) gegen die „friedliche Nutzung“ der Kernenergie insgesamt.

In der letzten Regierungsphase von Helmut Kohl war Angela Merkel (CDU) als Umweltministerin (1994-1998) für die Einlagerung hoch radioaktiver Abfälle in das „Endlager“ Morsleben verantwortlich. Nach der Regierungsbildung der Bundestagswahl im Jahr 2009 wurden gemeinsam mit dem Koalitionspartner FDP die Atomausstiegs-Beschlüsse der rot-grünen Bundesregierung wieder rückgängig gemacht. (Radkau 2013: 358 f.)

Nach dem erneuten Atom-Ausstiegsbeschluss im Jahr 2011 initiierte eine parteienübergreifende Initiative (ohne Die Linke) das StandAG, das eine ergebnisoffene Endlagerstandortsuche ermöglichen soll. Teile der CDU, bspw. die CDU in Baden-Württemberg, beharren aber auf dem Endlagerstandort Gorleben und halten eine ergebnisoffene Suche nach einem „Atommüll-Endlager“ für einen Rückschritt.⁸⁵ Die CDU bezieht sich in ihrem Regierungsprogramm 2013-2017 darauf, dass die durch das StandAG initiierte zuständige Kommission objektive Kriterien eines geeigneten Endlagerstandorts festlegen und die Endlagerstandortsuche nach diesen Kriterien ergebnisoffen verlaufen soll. Zudem bekennt sich die CDU „zur Verantwortung des Bundes für die sichere Rückholung des im Schacht Asse II einge-

85 Vgl. www.spiegel.de/politik/deutschland/atommuell-endlager-suedwest-cdu-will-an-gorleben-festhalten-a-893272.html

lagerten Atommülls“ (CDU-Bundesgeschäftsstelle 2013: 30) und zu einem Nachteilsausgleich dieser Region. (CDU-Bundesgeschäftsstelle 2013: 30)

Die ehemalige Staatssekretärin im Bundesumweltministerium (2009-2013) Ursula Heinen-Esser (CDU) war Berichterstatterin der CDU-Fraktion bei den Aushandlungen des StandAG und ist eine der beiden Vorsitzenden der Kommission „Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe“. Darüber hinaus sind u.a. die MdBs Andreas Jung, Steffen Kanitz und Eckhard Pols Mitglieder in der Kommission.

4.1.3.1.3. Christlich Soziale Union (CSU)

Die Christlich Soziale Union (CSU)⁸⁶ ist eine Partei, die 1945 gegründet wurde, nur in Bayern zu Wahlen antritt und auf Bundesebene eine Fraktionsgemeinschaft mit der CDU bildet. Franz Joseph Strauß (CSU), späterer bayerischer Ministerpräsident, war 1955-1956 Atomminister und förderte als solcher die „friedliche“ Nutzung der Kernenergie. Als Verteidigungsminister soll Franz Joseph Strauß in verschiedenen Geheimabkommen aber auch versucht haben, in den Besitz von in Frankreich später zu produzierenden Atombomben zu gelangen und in der BRD zu stationieren. (Müller 1995: 237)

Die CSU war jahrelang positiv zur Nutzung der Kernenergie eingestellt, weil auf Grund der geografischen Ferne zur Ruhrkohle (und der dortigen Stromproduktion) Atomkraftwerke als notwendige Grundlage für die bayrische Wirtschaft angesehen wurden. Im Jahr 2011 (nach Fukushima) veränderte sich diese Position und die CSU sprach sich für einen Atomausstieg „so schnell wie vernünftigerweise möglich“ aus. (o.A. 2011c) Die CSU hat ihr Grundsatzprogramm diesbezüglich aber (noch) nicht geändert, in diesem plädieren sie noch immer für einen „zukunftsorientierten Energiemix“ aus erneuerbaren, fossilen und nuklearen Energien. Die Atommüll-Endlagerung soll „unter Beachtung der sicherheitstechnischen Anforderungen zügig und ergebnisorientiert gelöst werden“. (CSU 2007)

Der bayerische Ministerpräsident Horst Seehofer (CSU) stimmte einer deutschlandweiten Standortsuche nach einem „Endlager“ zu, schloss das

86 www.csu.de

Bundesland Bayern aber nicht mit ein, auch wenn dieses den radioaktiven Müll produziert und die Kernkraft jahrelang genutzt und unterstützt hat. (Wetzel 2015a) Das bayerische Umweltministerium unter Markus Söder (CSU) lehnte eine Endlagerstandortsuche in Bayern weiterhin ab, da „Bayern aus geologischen Gründen nicht geeignet ist“ (Bojanowski 2011) – dies wurde aber u.a. durch das BfS kritisiert.⁸⁷ Lange Zeit lehnt die Landesregierung es ab, Castoren mit hochradioaktivem Müll aus dem Ausland zurückzunehmen (Wetzel 2015a), Ende 2015 stimmte sie aber zu, sieben der Castoren im Freistaat zu lagern.

Mitglieder CSU in der Endlager-Kommission sind MdB Florian Oßner und Staatsministerin Ulrike Scharf.

4.1.3.1.4. DIE LINKE

DIE LINKE⁸⁸ entstand im Jahr 2007 durch den Zusammenschluss der Linkspartei.PDS (Partei des Demokratischen Sozialismus) und der WASG (Wahlalternative Arbeit und Soziale Gerechtigkeit). Sie war Ende 2012 mit rund 64.000 Mitgliedern die viertgrößte Partei Deutschlands.⁸⁹

Die Partei ist atom- und gorlebenkritisch eingestellt. In Niedersachsen kandidierte bspw. die parteilose ehemalige Vorsitzende der BI Umweltschutz Lüchow-Dannenberg Kerstin Rudek auf der Liste der Linkspartei zur Landtagswahl. Bundestagsabgeordnete der Partei unterstützten die Aktion zivilen Ungehorsams „CASTOR schottern“ gegen Transporte hoch radioaktiven Mülls nach Gorleben. (o.A. 2013)

Die Partei fordert in ihrem Wahlprogramm von 2013 die sofortige Abschaltung der Atomkraftwerke und den unumkehrbaren Ausstieg aus der Atomwirtschaft, der im Grundgesetz festgeschrieben werden soll. Die Endlagerstandortsuche soll „ergebnisoffen und transparent, unter Einbeziehung der

⁸⁷ Vgl. www.bfs.de/de/endlager/standortfindung/informationen_standortfindung/broschuere_bayern.html

⁸⁸ www.die-linke.de

⁸⁹ www.bpb.de/politik/grundfragen/parteien-in-deutschland/42145/zusammensetzung-die-linke

Bevölkerung erfolgen [und] der Atommüll auf Kosten der Verursacher an Orten mit den geringsten Risiken verwahrt werden“ (Linke 2011 : 62).

Die LINKE stimmte den Ausstiegsbeschlüssen 2011 im Bundestag nicht zu, weil diese nicht weitreichend genug reichen würden. Zudem stimmte sie der Besetzung der Endlager-Kommission nicht zu, da sie „den ergebnisorientierten Charakter des Neustarts infrage stellte“. (dpa 2014) Die Partei betont die geologische Nichteignung des Standortes Gorleben und fordert deshalb einen Ausschluss aus dem Verfahren. Zudem soll Schacht Konrad als „Endlager“ endgültig aufgegeben werden, sowie die „beschleunigte Rückholung des Atommülls aus der Asse“ (Linke 2013) als verbindliches Ziel festgesetzt werden. Darüber hinaus fordert die LINKE, dass die Fehler der Vergangenheit analysiert und aufgearbeitet werden, die Form der dauerhaften Verwahrung bundesweit diskutiert werden muss, eine Bürgerbeteiligung von Anfang an unter neutraler Leitung gewährleistet werden muss und potentiell betroffene Regionen ein Vetorecht zugesprochen bekommen sollen.⁹⁰

Mitglieder der Endlager-Kommission für DIE LINKE sind MdB Hubertus Zebel und Minister Helmuth Markov als stellvertretender Vertreter des Landes Brandenburg.

4.1.3.1.5. Freie Demokratische Partei (FDP)

Die 1948 gegründete Freie Demokratische Partei (FDP)⁹¹ war an zahlreichen Bundesregierungen als kleinerer Koalitionspartner beteiligt (u.a. 1969–1998 und 2009–2013). Die Partei war Befürworterin der Nutzung der Kernenergie. Der Ausstiegsbeschluss aus der Nutzung der Atomenergie aus dem Jahr 2011 war in der FDP umstritten – führende FDP-Politiker wie Rainer Brüderle und Guido Westerwelle kritisierten diesen. (Radkau 2013: 362)

In ihrem Parteiprogramm zur Wahl 2013 beschrieb die FDP die begrenzte Laufzeit der Atomkraftwerke und forderte: *„Stillgelegte Kernkraftwerke sind möglichst zügig zurückzubauen, um die Fachkenntnisse der vorhandenen Belegschaft zu nutzen. [Zudem sollen] die Kernforschung und entsprechen-*

90 www.linksfraktion.de/themen/endlager-siehe-auch-gorleben/

91 www.fdp.de

de Hochschulausbildung [...] in Deutschland erhalten bleiben“ (FDP 2013: 74), um diese für den nationalen Rückbau und den Beitrag zu sicheren Atomkraftwerken weltweit nutzen zu können.

Zudem plädierte die FDP für eine ergebnisoffene Endlagerstandortsuche unter „intensiver Bürgerbeteiligung und [mit] einer abschließenden Standortentscheidung durch ein Bundesgesetz“ für hochradioaktive Abfälle. (FDP 2013: 74) Zudem soll die Endlagerfrage „unter strikter Beachtung des Verursacherprinzips“ (FDP 2012 : 42) geklärt werden.

Hinsichtlich der Abschaltung der Atomkraftwerke in Deutschland gibt es in der FDP widersprüchliche Stimmen. Der FDP Spitzenkandidat für die Europawahl 2014, Alexander Graf Lambsdorff beispielsweise, distanzierte sich 2014 vom Atomausstieg und zog eine mögliche Verlängerung des Atomkraftwerkbetriebs zur Grundlastversorgung in Deutschland in Betracht. (Kröter 2014) Zudem hält die FDP weiter am derzeitigen Zwischenlager am Standort Gorleben fest, da sie dieses erst im Januar 2015 als Alternative zu einem schleswig-holsteinischen Zwischenlager als Castoren-Lagerungsort beantragte. (Dehmer 2015)

4.1.3.1.6. Sozialdemokratische Partei Deutschlands (SPD)

Die Sozialdemokratische Partei Deutschlands (SPD) wurde 1869 gegründet, stellt somit die älteste parlamentarisch vertretene Partei dar und ist mit 477.000 Mitglieder die größte Partei der Bundesrepublik.⁹² Die Partei unterstützte die Entwicklung der Atomwirtschaft in der Bundesrepublik seit den 1950er Jahren unter anderem durch die Forderung nach staatlicher Unterstützung (Radkau 2013: 97). Sie wandte sich nach innerparteilichen Auseinandersetzungen aber nach der Reaktorkatastrophe von Tschernobyl gegen die Nutzung der Kernenergie. Sie verfügte beispielsweise mit Hermann Scheer über prominente Atomkraftgegner. Nach dem Wahlsieg und der Bildung der rot-grünen Bundesregierung im Jahr 1998 wurde der sogenannte Atomausstieg vorangetrieben. Im Jahr 2000 wurde eine Konsensvereinbarung mit den Energieversorgungsunternehmen geschlossen, welche die

92 www.bpb.de/politik/grundfragen/parteien-in-deutschland/42102/zusammensetzung-der-spd

Laufzeit der Atomkraftwerke auf 32 Vollastjahre begrenzte. (Radkau 2013: 353) Darüber hinaus wurde für den Endlagerstandort Gorleben ein 10-jähriges Ausbau-Moratorium beschlossen und der pluralistisch besetzte Arbeitskreis „Auswahlverfahren Endlagerstandorte“ (AKEnd) geschaffen, der seine Empfehlungen im Jahr 2002 veröffentlichte.

In der CDU-SPD-Regierung (2005-2009), nach den vorgezogenen Neuwahlen im Jahr 2005, gab es keine Änderungen der bestehenden Beschlüsse, da beide Parteien gegensätzliche Positionen in der Kernenergiepolitik vertraten. (Radkau 2013: 353)

Die erneute CDU-SPD-Mehrheit nach der Bundestagswahl 2013 setzte (gemeinsam mit Grünen und der FDP) die Kommission „Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe“ ein. Der ehemalige Staatssekretär im Bundesumweltministerium (2005-2009), Michael Müller (SPD), ist dort einer der beiden Vorsitzenden.

In ihrem Grundsatzprogramm von 2007 benennt die SPD die Risiken nuklearer Unfälle und der radioaktiven Abfälle, vor allem auch durch terroristische Angriffe. (SPD 2007: 49) In ihrem derzeitigen Regierungsprogramm 2013-2017 verspricht die SPD das Festhalten am Atomausstieg und das Engagement für mehr Sicherheit bei Atomkraftwerken und deren Abschaltung auch auf internationaler Ebene. Sie spricht sich gegen den Export von Atomtechnologien ins Ausland aus und möchte die Option des „sicheren Einschusses“ nach der Stilllegung von Atomkraftwerken aus dem geltenden Atomgesetz streichen. Zudem möchte die SPD die Suche nach einem Endlagerstandort unter „breiter gesellschaftlicher Beteiligung auf der Grundlage transparenter wissenschaftlicher Kriterien“ (SPD 2013: 40) gestalten.

Die Kosten für den Abriss der Kernkraftwerke, sowie für nuklearen Abfall sollen durch die Verursacher getragen werden. Dies möchte die SPD sicherstellen. Eine höhere Kernbrennstoffsteuer soll darüber hinaus die Sanierung von untauglichen „Endlagern“ wie dem der Asse II mitfinanzieren. (SPD 2013: 41)

Das Wirtschaftsministerium (unter Sigmar Gabriel, SPD) erarbeitete einen Gesetzentwurf „zur Nachhaftung für Rückbau- und Entsorgungskosten im Kernenergiebereich“, welcher einen finanziellen Verantwortungszug der

Atomkonzerne „durch Abspaltungen, Ausgliederungen oder durch Schließen von Tochterfirmen“ verhindern soll. (exemplarisch: Wetzel 2015b)

4.1.3.2. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB)

In der Bundesrepublik Deutschland wurde 1955 die Errichtung des Bundesministeriums für Atomfragen beschlossen, aus dem 1962 das Bundesministerium für wissenschaftliche Forschung (BMWF) und 1972 das Bundesministerium für Forschung und Technologie (BMFT) hervorging. Nach der Reaktorkatastrophe von Tschernobyl wurde 1986 das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU, jetzt BMUB)⁹³ gegründet, welches die Aufgaben der nuklearen Sicherheit vom Innenministerium übernahm.

Die Rechts- und Fachaufsicht von „Endlagern“ radioaktiver Reststoffe liegt beim BMUB. Dieses ist auch zuständig für die Rechtsaufsicht über die Umwelt-Landesbehörden, das Bundesamt für Strahlenschutz (BfS), das neu geschaffene Bundesamt für kerntechnische Entsorgung (BfE) und die Entsorgungskommission (ESK). Im Rahmen des StandAG soll das BMUB den Standortvorschlag des BfE in Bezug darauf prüfen, ob das Standortauswahlverfahren nach den festgelegten Anforderungen und Kriterien durchgeführt wurde, sodass eine Standortentscheidung durch den Bundestag gefällt werden kann.

4.1.3.2.1. Bundesamt für kerntechnische Entsorgung (BfE)

Das Bundesamt für kerntechnische Entsorgung (BfE)⁹⁴ wurde mit dem Erlass des Standortauswahlgesetzes für die Endlagerstandortsuche dauerhaft neu geschaffen (StandAG §7), die Fach- und Rechtsaufsicht übt das BMUB aus.

Das Amt nahm seine Arbeit am 01.09.2014 in Berlin auf – aus Rücksichtnahme auf die Kommission „Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe“ ist es derzeit aber nur mit 20 Stellen besetzt (von geplanten 200), um eine Evaluation der institutionellen Struktur durch die Kommission zu ermöglichen.

⁹³ www.bmub.bund.de

⁹⁴ www.bfe.bund.de

chen. Zu den Verwaltungsaufgaben des Amtes gehört zunächst, die Finanzierung des Standortauswahlverfahrens einschließlich der Kosten für die Offenhaltung des Bergwerks Gorleben zu gewährleisten. Das BfE erlässt hierfür im Umlageverfahren Kostenbescheide und Vorauszahlungsbescheide gegenüber den Abfallverursachern. (BMUB 2014a) Das Bundesamt für kerntechnische Entsorgung soll später (laut StandAG) das Standortauswahlverfahren regulieren, insbesondere durch: die Festlegung von Erkundungsprogrammen und standortbezogenen Prüfkriterien, die Erarbeitung von Vorschlägen für die Standortentscheidungen und den Vollzug des Standortauswahlverfahrens.

Das Bundesamt entspricht damit als „Regulator“ den Vorgaben der Richtlinie EU 2011/70/Euratom und den Forderungen der Joint Convention der IAEA. Hierbei übernimmt es auch bisherige Aufgaben des BfS – in welchem Umfang wird aber erst nach der Evaluation des Gesetzes durch die Kommission und erneuten Beschluss des Bundestages feststehen.

4.1.3.2.2. Bundesamt für Strahlenschutz (BfS)

Das Bundesamt für Strahlenschutz (BfS)⁹⁵ ist für die Endlagerüberwachung zuständig. Das Bundesamt ist eine selbstständige Bundesoberbehörde, die mit einem Gründungsgesetz (BfSEG) 1989 aus der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt (PTB) hervorging und die verstreuten Zuständigkeiten für den Strahlenschutz und kerntechnische Anlagen konzentrieren sollte. Das BfS ist dem BMUB untergeordnet – zentrale personelle und organisatorische Entscheidungen trifft deshalb nicht das BfS, sondern das BMUB als zuständige Rechtsaufsicht. Das BfS ist Betreiber aller existierenden „Endlager“ (Morsleben, Schacht Konrad) und seit 2009 auch des Versuchsbergwerkes Asse II. Darüber hinaus ist es auch für den Standort Gorleben zuständig.

Die u.a. durch die Joint Convention der IAEA geforderte Trennung zwischen regulator/operator, also die Trennung von Regulierungsbehörde und Betreiber von „Endlagern“, wurde bisher behördenintern innerhalb des BfS abgebildet. Hierfür wurde der Bereich Endlagerüberwachung (EÜ) als ei-

95 www.bfs.de

genständiger Organisationsbereich innerhalb des BfS geschaffen, der die Einhaltung der atomrechtlichen Regelungen prüft.

Im Jahr 1984 wurden Aufgaben der Planung und Errichtung von Anlagen des Bundes zur Sicherstellung und zur „Endlagerung“ radioaktiver Abfälle durch einen Kooperationsvertrag an die „Deutschen Gesellschaft zum Bau und Betrieb von Endlagern für Abfallstoffe mbH“ (DBE) übertragen, die derzeit zu 75% im Besitz der Gesellschaft für Nuklear Service und damit der vier großen Energieversorgungsunternehmen ist. Am Beispiel des Standortes Schacht Konrad wird die bisherige Arbeitsteilung deutlich: das BfS hat die Aufgabe des Betreibers und Bauherrn, während die DBE die Planung und bauliche Errichtung durchführt.⁹⁶

Im Rahmen des StandAG § 6 ist das BfS der Vorhabenträger für die Endlagerung, seine Aufgabe ist die operative Umsetzung des Standortauswahlverfahrens, die nicht an Dritte übertragen werden darf. Insbesondere soll es:

- Vorschläge für die Auswahl der Standortregionen sowie der zu erkundenden Standorte erarbeiten,
- standortbezogene Erkundungsprogramme und Prüfkriterien ermitteln,
- die über- und untertägige Erkundung festgelegter Standorte durchführen,
- vorläufige Sicherheitsuntersuchungen an den jeweiligen Standorten durchführen,
- dem Bundesamt für kerntechnische Entsorgung (BfE) regelmäßig berichten,
- dem BfE einen Endlagerstandort vorschlagen.

96 Vgl. www.endlager-konrad.de/nn_1928/DE/Aktuelles/ProjektKonrad/umbau__schacht__konrad.html

Das BfS ist Mitglied der (Implementing Geological Disposal of Radioactive Waste Technology Platform, IGD-TP).

4.1.3.3. Kommission Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe

Die Kommission „Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe“⁹⁷ wurde durch das StandAG (§ 3) eingerichtet und nahm am 25. Mai 2014 die Arbeit auf. Die Kommission (kurz auch Endlager-Kommission) soll Kriterien für die Endlagerstandortsuche „überwiegend hoch radioaktiver Abfallstoffe“ entwickeln und das Gesetz und das Verfahren evaluieren. Sie ist temporär eingerichtet, zeitlich vor das eigentliche Verfahren gesetzt und soll bis zum 31.12.2015 (verlängert bis 30.06.2015) einen Bericht erstellen, der dem Bundestag als Beschlussempfehlung vorgelegt wird.

In August und September 2015 kam es zu streitigen Auseinandersetzungen von Teilen der Kommission mit dem BMUB, da das BMUB im Nationalen Entsorgungsplan (NaPro) vorsah, auch die nuklearen Abfälle aus dem Versuchsbergwerk Asse II und abgereichertes Uran in das zukünftige „Endlager“ einzubringen. Die mit technischen Anforderungen betraute Arbeitsgruppe 3 der Kommission lehnte es jedoch ab, die Sicherheitsanforderungen für eine andere Auslegung des „Endlagers“ zu überarbeiten. (exemplarisch: Bauchmüller 2015)

Die Kommission besteht aus 33 Mitgliedern, wobei lediglich die 8 Vertreter der Wissenschaft und die 8 VertreterInnen der Zivilgesellschaft (Gewerkschaften, Religionsgemeinschaften, Umweltverbände und Industrie) stimmberechtigt sind. Die Vorsitzenden (mit insgesamt einer Stimme) und die je 8 VertreterInnen aus Bundestag und Bundesrat haben lediglich beratende Funktion und können nur über Fragen der Geschäftsordnung abstimmen, bspw. aber nicht über den Endbericht.

Bei der Einsetzung der Kommission handelt es sich um einen einzigartigen Vorgang in der bundesdeutschen Legislativgeschichte (Smeddinck 2014), da das Parlament eine Kommission mit relativ hoher Bindewirkung der Ergebnisse einsetzt, dort aber nicht stimmberechtigt ist.

97 www.bundestag.de/endlager

Mitglieder der Kommission sind mit Stand 14. Oktober 2015⁹⁸:

4.1.3.3.1. Vorsitzende (im Wechsel je Sitzung):

- Ursula Heinen-Esser (CDU, MdB, Ex-Vorsitzende des Aufsichtsrates der GRS)
- Michael Müller (SPD, Vorsitzender Naturfreunde Deutschlands)

4.1.3.3.2. Vertreter der Wissenschaft:

- Dr. Detlef Appel (Geologe, PanGeo - Geowissenschaftliches Büro)
- Hartmut Gaßner (Anwaltsbüro Gaßner, Groth, Siederer & Coll.)
- Prof. Dr. Armin Grunwald (ITAS)
- Dr. Ulrich Kleemann (Geologe, Ex-BfS, Berater der grünen Bundestagsfraktion)
- Prof. Dr.-Ing. Wolfram Kudla (Institut für Bergbau und Spezialtiefbau der Technischen Universität Bergakademie Freiberg)
- Michael Sailer (Öko-Institut)
- Hubert Steinkemper (Jurist, Ex-BMU)
- Prof. Dr. Bruno Thomauske (Physiker, Ex-BfS, Ex-Vattenfall, RWTH Aachen)

4.1.3.3.3 Vertreter gesellschaftlicher Gruppen:

- Klaus Brunsmeier (BUND)
- Edeltraud Glänzer (IG BCE)

98 Für weiter personelle Details siehe: www.bundestag.de/bundestag/ausschuesse18/a16/standortauswahl/-/280348

- Bernhard Fischer (BdI, E.ON)
- Prof. Dr. Gerd Jäger (BdI)
- Ralf Meister (Evangelische Kirche)
- Prof. Dr. Georg Milbradt (Ex-Ministerpräsident, CDU, für die kath. Kirche)
- Erhard Ott (ver.di)
- Jörg Sommer (Deutsche Umweltstiftung)

4.1.3.3.4 Mitglieder Bundestag (Vertreter)

CDU/CSU

- Andreas Jung (Philipp Graf Lerchenfeld)
- Steffen Kanitz (Maria Michalk)
- Florian Oßner (Dietrich Monstadt)
- Eckhard Pols (Ulrich Petzold)

SPD

- Dr. Matthias Miersch (Hiltrud Lotze)
- Ute Vogt (Carsten Träger)

DIE LINKE

- Hubertus Zdebel (Ralph Lenkert)

BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN

- Sylvia Kotting-Uhl (Dr. Julia Verlinden)

4.1.3.3.5 Mitglieder aus dem Bundesrat

- Minister Franz Untersteller, Baden-Württemberg (DIE GRÜNEN)
- Staatsministerin Ulrike Scharf, Bayern (CSU)
- Minister Christian Pegel, Mecklenburg-Vorpommern (SPD)
- Minister Stefan Wenzel, Niedersachsen (DIE GRÜNEN)
- Minister Garrelt Duin, Nordrhein-Westfalen (SPD)
- Staatsminister Thomas Schmidt, Sachsen (CDU)
- Minister Hermann Onko Aeikens , Sachsen-Anhalt (CDU)
- Minister Dr. Robert Habeck, Schleswig-Holstein (DIE GRÜNEN)

4.1.3.3.6. Vertreter Bundesrat

- Senator Andreas Geisel, Berlin (SPD)
- Minister Helmuth Markov, Brandenburg (LINKE)
- Senator Dr. Joachim Lohse, Bremen (DIE GRÜNEN)
- Staatsministerin Priska Hinz, Hessen (DIE GRÜNEN)
- Staatsministerin Jens Kerstan, Hamburg (DIE GRÜNEN)
- Staatsministerin Eveline Lemke, Rheinland-Pfalz (DIE GRÜNEN)
- Minister Rheinhold Jost, Saarland (SPD)
- Ministerin Anja Siegesmund, Thüringen (DIE GRÜNEN)

4.1.3.4 Beratende Gremien des BMUB

Zur fachlichen Unterstützung haben das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit und seine Vorgängerorganisationen zahlreiche Gremien eingerichtet, in denen vom Ministerium unabhängi-

ge ExpertInnen Empfehlungen zu verschiedenen Aspekten des Umgangs mit kerntechnischen Anlagen und radioaktiven Stoffen abgeben. Seit ca. 1999 wurden die Gremien ESK, RSK und SSK auch zunehmend pluralistisch mit atomkritischen ExpertInnen besetzt. (Radkau 2013: 352)

4.1.3.4.1. Entsorgungskommission (ESK)

Die Entsorgungskommission (ESK)⁹⁹ berät das BMUB in den Angelegenheiten der nuklearen Entsorgung. Die ESK besteht aus elf vom BMUB unabhängigen ExpertInnen, ist für die Festlegung der technischen Bestimmungen zuständig und definiert z.B. den aktuellen „Stand der Technik“. Die ESK ist seit 2008 Nachfolgerin des Ausschusses Ver- und Entsorgung der Reaktorsicherheitskommission (RSK).

Das Bundesumweltministerium (BMUB) hat die Entsorgungskommission nach den Ereignissen in Fukushima beauftragt, kerntechnische Anlagen zur Entsorgung bestrahlter Brennelemente und radioaktiver Abfälle einem „Stresstest“ zu unterziehen. Darüber hinaus wurde bspw. gemeinsam mit der SSK eine Stellungnahme zur „Notfallplanung für die Schachthanlage Asse II“ erarbeitet.

4.1.3.4.2. Reaktorsicherheitskommission (RSK)

Die Reaktorsicherheitskommission (RSK)¹⁰⁰ berät das BMUB in Angelegenheiten der Sicherheit und Sicherung von kerntechnischen Anlagen und der Entsorgung radioaktiver Abfälle. Die derzeit 17 ehrenamtlichen Mitglieder der 1958 gegründeten Kommission werden durch das BMUB berufen. Die RSK arbeitet zu verschiedenen Themen nicht nur auf Anfrage des BMUB, sondern erstellt auch selbstständig Stellungnahmen. Derzeit arbeitet die Kommission u.a. am Thema des Know-how-Erhalts (z.B. für den Rückbau) im kerntechnischen Bereich im Rahmen der Energiewende.

4.1.3.4.3. Strahlenschutzkommission (SSK)

99 www.entsorgungskommission.de

100 www.rskonline.de

101 www.ssk.de

Die Strahlenschutzkommission (SSK)¹⁰¹ berät das BMU in Angelegenheiten des Schutzes vor ionisierender und nicht-ionisierender Strahlung. Die SSK erhält ihre Beratungsaufträge in der Regel vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB); sie kann aber auch von sich aus Beratungsthemen aufgreifen. Die Ergebnisse der Kommission werden als naturwissenschaftliche und technische Empfehlungen oder Stellungnahmen an das BMU gerichtet, beispielsweise gemeinsam mit der ESK zur „Notfallplanung für die Schachanlage Asse II“¹⁰². Im Jahr 2013 hatte die Kommission 15 ehrenamtliche Mitglieder, die durch das BMUB berufen wurden. Weiterhin existieren 7 Ausschüsse der SSK zu Strahlenrisiko, Strahlenschutz in der Medizin, Radioökologie, Strahlenschutztechnik, Notfallschutz, Nichtionisierende Strahlen, Strahlenschutz bei Anlagen mit jeweils ca. 10-15 Mitgliedern (teilweise Mehrfachmitgliedschaften).

4.1.3.4.4. Kerntechnischer Ausschuss (KTA)

Der Kerntechnische Ausschuss (KTA)¹⁰³ sorgt für die Aufstellung verbindlicher sicherheitstechnischer Regeln insbesondere für den Betrieb von Kernkraftwerken (und den dortigen Umgang mit radioaktiven Reststoffen).

Die 35 Mitglieder des Kerntechnischen Ausschusses werden durch das BMUB nach folgendem Personalschlüssel berufen: 7 Hersteller, 7 Betreiber, 7 Behörden, 7 Gutachter und 7 sonstige. Über die Besetzung des Präsidiums entscheiden die an der Finanzierung des KTA beteiligten Gruppen. Der 1972 gegründete KTA ist verwaltungsorganisatorisch dem BfS angegliedert.

4.1.3.5. Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (GRS)

Die Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (GRS)¹⁰⁴ ist eine gemeinnützige technisch-wissenschaftliche Forschungs- und Sachverständigenorganisation. Sie versteht sich als zentrale Gutachterorganisation

102 www.ssk.de/SharedDocs/Beratungsergebnisse/2013/Notfallplanung_Asse.html?nn=2332186

103 www.kta-gs.de

104 www.grs.de

des Bundes und nahm 1977 den Geschäftsbetrieb auf. 450 MitarbeiterInnen sind bei der GRS beschäftigt, davon rund 350 im wissenschaftlich technischen Bereich. Der Jahresumsatz liegt bei 57 Millionen Euro (2013). Die GRS gehört zu 46 % der Bundesrepublik Deutschland sowie zu 46 % dem Technischen Überwachungs-Vereinen (TÜV) und dem Germanischen Lloyd. Je 4 % der Anteile haben die Länder Nordrhein-Westfalen und der Freistaat Bayern inne. Vorsitzende des Aufsichtsrates der GRS qua Amt als Staatssekretärin war Ursula Heinen-Esser (CDU), derzeit Vorsitzende der Kommission Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe.

Die Organisation finanziert sich durch Arbeitsaufträge und führte u.a. im Auftrag des BMU das Forschungsvorhaben „Vorläufige Sicherheitsanalyse für den Standort Gorleben“ (VSG) als Eigenforschungsprojekt durch. Mit der „Endlagerung“ radioaktiver Abfälle und z.B. mit dem Thema Langzeitsicherheit beschäftigen sich sowohl der Kölner, als auch der Braunschweiger Arbeitsbereich der GRS seit vielen Jahrzehnten. Hauptauftraggeber der GRS sind BMUB, BMWi, BMBF, Auswärtiges Amt und BfS.

Die GRS ist Mitglieder der Deutschen Arbeitsgemeinschaft Endlagerforschung (DAEF) und der IGD-TP.

4.1.3.6. Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) und nachgelagerte Behörden

Das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi)¹⁰⁵ ging 1949 aus dem Verwaltungsamt für Wirtschaft hervor und war von 1998 bis 2013 das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie¹⁰⁶.

Das BMWi ist seit 2002 federführend bei der anwendungsorientierten, standortunabhängigen grundlagenorientierten Endlagerforschung und finanziert derzeit rund 30 Forschungs- und Entwicklungsprojekte z.B. zu verschiedenen Wirtsgesteinen. (PTKA-WTE 2012) Die projektgeförderten Forschungs- und Entwicklungsarbeiten (FuE) im Auftrag des

¹⁰⁵ www.bmwi.de

¹⁰⁶ Zwischen 2002-2005 als Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit bezeichnet.

Ministeriums werden im Wesentlichen durch den Projektträger Karlsruhe (PTKA-WTE) betreut. Dem Ministerium sind die Bundesoberbehörden der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR) und der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) nachgeordnet, die das Ministerium durch Forschung aus Hausmitteln unterstützen.

4.1.3.6.1. Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR)

Die Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR)¹⁰⁷ gehört als nachgeordnete Behörde zum BMWi. Die Bundesanstalt hat zahlreiche Untersuchungen durchgeführt, ob und wo in der BRD genügend große und intakte Salz-, Ton- oder Granitformationen vorhanden sind, die als Endlagerformation dienen könnten. Insbesondere zu nennen sind die Kristallinstudie (BGR 1994), die Salzstudie (BGR 1995) und die Tonstudie (BGR 2007a). Die Bundesanstalt ist Mitglied der IGD-TP.

4.1.3.6.2. Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM)

Die Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM)¹⁰⁸ ist eine wissenschaftlich-technische Bundesoberbehörde im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie. Sie ist u.a. die Nachfolgeorganisation des 1871 gegründeten Staatlichen Materialprüfungsamts. Die BAM ist zuständig für die Weiterentwicklung von Sicherheit in Technik und Chemie sowie verantwortlich für die Durchführung und Auswertung physikalischer und chemischer Prüfungen von Stoffen und Anlagen einschließlich der Bereitstellung von Referenzverfahren und Referenzmaterialien. Im Wesentlichen arbeitet die BAM im Bereich der nuklearen „Entsorgung“ derzeit in zwei Fachbereichen zur Sicherheit von Transport- und Lagerbehältern. In dieser Funktion ist sie auch für die Prüfung von Anlagen und Behältern zum Umgang mit radioaktiven Stoffen, wie bspw. CASTOR- und Pollux-Behälter¹⁰⁹, zuständig. Die Bundesanstalt ist Mitglied der IGD-TP.

¹⁰⁷ www.bgr.bund.de

¹⁰⁸ www.bam.de

¹⁰⁹ Vgl. www.tes.bam.de/de/umschliessungen/behaelter_radioaktive_stoffe/behaelterpruefungen/index.htm

4.1.3.7. Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)

Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) ist direkter Nachfolger des „Bundesministeriums für Atomfragen“, welches am 20. Oktober 1955 von Bundeskanzler Konrad Adenauer gegründet wurde. Deshalb befinden sich im Verantwortungsbereich des BMBF zahlreiche kern-technische Versuchs- und Forschungsanlagen, die größtenteils außer Betrieb genommen wurden. Derzeit befinden sich mehr als zehn Anlagen in Stilllegung bzw. im Rückbau, dies sind unter anderem:

- die Wiederaufarbeitungsanlage (WAK) und Vergasungseinrichtung (VEK) in Karlsruhe
- die Natriumgekühlte Kernreaktoranlage (KNK II) und der Mehrzweckforschungsreaktor (MZFR) in Karlsruhe
- der Forschungsreaktor 2 (FR2) in Karlsruhe
- der Forschungsreaktor FRJ-2 (DIDO) am Forschungszentrum Jülich
- der Versuchsreaktor (AVR) am Forschungszentrum Jülich
- die Forschungsreaktoren FRG-1 und FRG-2 sowie der Reaktordruckbehälter des Forschungsschiffes Otto-Hahn am Helmholtz-Zentrum Geesthacht (HZG, früher GKSS).

Das Ministerium hat die Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (GRS) mit der Steuerung der Stilllegung, des Rückbaus und der Entsorgung der o.g. kerntechnischen Versuchsanlagen des Bundes beauftragt.

Das BMBF war bis zum 1. Januar 2009 ebenfalls für das Forschungsbergwerk Asse II zuständig – diese Zuständigkeit wurde auf das Bundesumweltministerium (damals BMU) übertragen. Das Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) wurde Betreiber der Anlage.

Grundsätzlich fördert das BMBF die programmorientierte Forschung aller Bereiche der Helmholtz-Zentren mit rund 3 Milliarden Euro pro Jahr.¹¹⁰

Das Bundesministerium für Bildung und Forschung ergänzt die Projektförderung des BMWi im Bereich der Endlagerforschung radioaktiver Reststoffe¹¹¹ insbesondere durch Programme zur wissenschaftlichen Nachwuchsförderung. Es finanziert bspw. auch die Forschungsplattform ENTRIA.

4.1.3.8. Bundesministerium der Finanzen (BMF)

Das Bundesministerium der Finanzen (BMF)¹¹² ist seit 2000 alleiniger Gesellschafter der Energiewerke Nord, der zentralen Organisation bei Rückbau und Entsorgung staatlicher kerntechnischer Anlagen.

4.1.3.8.1. Energiewerke Nord GmbH (EWN)

Die Energiewerke Nord GmbH (EWN)¹¹³ hat sich von der zuständigen Organisation für den Rückbau der Atomreaktoren in Greifswald zur zentralen Organisation für den Rückbau von Atomanlagen in staatlichem Eigentum entwickelt. Alleiniger Gesellschafter ist das Bundesministerium der Finanzen (BMF). Die EWN hat derzeit 875 Arbeitnehmer bei einem Umsatz von 123 Millionen Euro (2013).

Aktuell ist die EWN (auch EWN-Konzern oder EWN-Verbund genannt) für den Rückbau der DDR-Kernkraftwerke Greifswald und Rheinsberg verantwortlich. Darüber hinaus baut die EWN den Reaktor „Arbeitsgemeinschaft Versuchsreaktor Jülich“ (AVR Jülich) zurück. In der eigens gegründeten Tochtergesellschaft WAK Rückbau- und Entsorgungs-GmbH (WAK GmbH) sind alle Rückbauaktivitäten an stillgelegten kerntechnischen Versuchs- und Prototypanlagen und die Entsorgungstätigkeiten am Standort Karlsruhe/KIT Campus Nord gebündelt.

Die EWN betreibt ebenfalls das Zwischenlager Nord (ZLN) und Konditionierungsanlagen für schwach- und mittlerradioaktive Abfälle in Lubmin und orga-

110 www.helmholtz.de/ueber_uns/programmorientierte_foerderung/ergebnisse_begutachtungen_20132014/

111 Bis zum Jahr 2002 lag die Förderung vollständig beim BMBF und wechselte danach die Ressortzuständigkeit.

112 www.bundesfinanzministerium.de

113 www.ewn-gmbh.de

nisiert das Endlager- und Einlieferungsmanagement radioaktiver Abfälle für die öffentliche Hand (bspw. für Landessammelstellen).

Die EWN GmbH ist an zahlreichen internationalen Projekten beteiligt. Sie arbeitet im Auftrag des BMWi beispielsweise an der Entsorgung von Atom-U-Booten der russischen Nordmeerflotte (Murmansk) und unterstützt die Stilllegung verschiedener anderer Kernkraftwerke im Rahmen von EU-finanzierten Projekten (z.B. KKW Ignalia in Litauen).

An der Deutschen Gesellschaft zum Bau und Betrieb von Endlagern für Abfallstoffe mbH hält die EWN einen Anteil von 25%.

4.1.4. Landesbehörden



Abbildung 1: Zuständigkeit bei der Endlagerung / Quelle: BfS

Bis zum Erlass des StandAG im Jahr 2013 lag die Genehmigung von kerntechnischen Anlagen (bspw. von „Endlagern“) jeweils bei den unterschiedlichen Landesbehörden, die hierbei der Rechtsaufsicht des BMU unterstanden. Bei unterschiedlichen Parteienkonstellationen in Bund und Ländern wurde die Zusammenarbeit seit den 1980er Jahren zunehmend konfliktthaft. (Radkau 2013: 341) Im Rahmen des StandAG (§11) wurden die Einflussmöglichkeiten der Landesbehörden reduziert. (Keienburg 2012: 727) Landesbehörden wie bspw. das Landesumweltministerium sind nicht

mehr wie bisher die zuständige Planfeststellungsbehörde. Die jetzt nach StandAG erforderliche Genehmigung für das „Endlager“ soll durch das BfE erteilt werden. Bei der Genehmigungsentscheidung sind sämtliche Behörden des Bundes, der Länder, der Gemeinden und der sonstigen Gebietskörperschaften zu beteiligen, deren Zuständigkeitsbereich berührt wird. Die Entscheidung ist aber lediglich im Benehmen¹¹⁴ (nicht Einvernehmen) mit den jeweils zuständigen Behörden zu treffen.

Nach dem geänderten §9b des „Gesetzes über die friedliche Verwendung der Kernenergie und den Schutz gegen ihre Gefahren“ (Atomgesetz, AtG) sind bei der Endlager-Genehmigung andere behördliche Entscheidungen, insbesondere öffentlich-rechtliche Genehmigungen etc., nicht erforderlich, mit Ausnahme von wasserrechtlichen Erlaubnissen und Bewilligungen sowie der Entscheidungen über die Zulässigkeit des Vorhabens nach den Vorschriften des Berg- und Tiefspeicherrechts.¹¹⁵

In Bezug auf Zwischenlager für Kernbrennstoffe sind die Länder allein durch die jeweiligen Aufsichtsbehörden zuständig. Die Genehmigungserteilung erfolgt durch das BfS und die Betreiber der Anlagen sind die jeweiligen Energieversorgungsunternehmen.

Neben den unten aufgeführten Genehmigungsbehörden auf Landesebene im Prozess der Endlagerstandortsuche (Umweltministerien und Bergbehörden) werden die Innenministerien (für die polizeiliche Sicherung) und die obersten Baubehörden der Länder als Akteure relevant, sobald die Planung des Baus eines konkreten „Endlagers“ beginnt.

4.1.4.1. Landesumweltämter/-ministerien

Die Landesumweltministerien sind in der Regel Genehmigungs-, Planfeststellungs- und Aufsichtsbehörden für Endlager und Zwischenlager nuklea-

114 Benehmen bezeichnet einen Begriff in der Rechtswissenschaft, der darstellt, dass ein anderer Akteur zwar an einem Rechtsakt zu beteiligen ist, von dessen Positionen aber begründet abgewichen werden kann. Einvernehmen bedeutet hingegen, dass ein Einverständnis des anderen Akteurs vorliegen muss.

115 www.endlager-konrad.de/cdn_005/nn_3270/SharedDocs/Bilder/DE/Artikelbilder/verantwortlichkeiten__endlager.property=poster.jpg

rer Reststoffe – nach dem StandAG bildet das „Endlager“ für hoch radioaktive Stoffe zukünftig eine Ausnahme.

Zuständige Landesbehörden sind bspw. das Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt (MLU) des Landes Sachsen-Anhalt oder das Niedersächsische Ministerium für Umwelt und Klimaschutz (NMU). Die jeweils zuständige oberste Landesbehörde in diesem Bereich unterliegt der Rechtsaufsicht des BMUB (GG Artikel 85 Abs.3).

Nach dem StandAG (genauer dem durch das StandAG geänderten AtG §9b) sind die Landesbehörden weiterhin für wasserrechtliche Genehmigungen im Bereich des gesuchten „Endlagers“ zuständig. Dies ist auf die Umsetzung der europäischen Wasserrahmenrichtlinie (WRRL, 2000/60/EG) in nationales Recht zurückzuführen (Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts §7). Die Richtlinie schreibt vor, dass die behördliche Zuständigkeit nach Einzugsbereichen der Flüsse (Flussgebietseinheiten) organisiert wird – somit kann die Bundesebene hier nicht direkt eingreifen.

4.1.4.2. Landesbergämter

Die Landesbergämter sind zuständig für die Zulassung und Aufsicht von „Endlagern“ nach Bundesberggesetz (AtG §9b). Die Landesbergämter oder Landesämter für Bergbau, Geologie und Rohstoffe sind meist nachgeordnete Behörden der Wirtschaftsministerien der Länder und unterliegen deshalb Weisungen aus den zuständigen Ministerien. Beispielsweise ist das niedersächsische Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) dem Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr nachgeordnet und das Landesamt für Geologie und Bergwesen (LAGB) in Sachsen-Anhalt dem Ministerium für Wissenschaft und Wirtschaft (MW).

Die Landesbergämter kooperieren mit der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR) als äquivalenter Fachbehörde auf Bundesebene.

4.1.4.3. Länder als Zwischenlagerstandorte

Die verschiedenen Bundesländer verfolgen insbesondere dann auch eigene Interessen, wenn sich standortnahe Zwischenlager in ihrem Hoheitsgebiet befinden. In der Regel sollen diese so schnell wie möglich

zurückgebaut werden. Hier sind die Positionen ähnlich denen der Arbeitsgemeinschaft der Standortgemeinden kerntechnischer Anlagen in Deutschland (ASKETA).

Grundsätzlich ist zu beobachten, dass Bundesländer mit klassisch atomkritischen Regierungsparteien (grün-rot in Baden-Württemberg oder rot-grün in Schleswig-Holstein) zumindest bisher deutlich größeren Druck auf die Endlagerstandortsuche für hochaktive Abfälle ausüben. Sie sind auch eher bereit, die letzten CASTOREn aus der Wiederaufbereitung zurück zu nehmen, wie dies im Rahmen des StandAG vereinbart wurde. Jedoch hat sich – nach einigem Widerstand – auch der Freistaat Bayern Ende 2015 bereit erklärt, sieben CASTOREn aus den Wiederaufarbeitungsanlagen aus Frankreich und Großbritannien zurück zu nehmen. (Kreutzfeld 2015a)

4.1.4.4. Länderausschuss für Atomkernenergie (LAA)

Der Länderausschuss für Atomkernenergie (LAA) ist ein ständiges Bund-Länder-Gremium aus Vertretern der atomrechtlichen Genehmigungs- und Aufsichtsbehörden der Bundesländer und des BMU. Auf dem Feld der Gesetzgebung ist der Ausschuss ein Mittel zur frühzeitigen Beteiligung der Länder, welches die Mitwirkungsrechte an Gesetzgebungsverfahren durch den Bundesrat ergänzt.

Das BMUB hat im LAA Vorsitz und Geschäftsführung inne, Beschlüsse werden in der Regel einvernehmlich getroffen.

4.1.5. Kommunale Selbstverwaltung und Einrichtungen

Im Falle der Errichtung eines „Endlagers“ finden im räumlichen Bereich der jeweiligen Kommunen (oder Landkreisen und Gemeinden) vielfältige Änderungen statt, z.B. in Bezug auf ein eventuell erhöhtes Risiko der Strahlenexposition aber auch in Bezug auf die Schaffung einer umfangreichen Infrastruktur im Rahmen der Umsetzung eines Großprojektes. Hierfür sind im StandAG Beteiligungsverfahren vorgesehen, die allerdings im Wesentlichen aus Versammlungen und Anhörungen/Stellungnahmen (nicht aus Abstimmungen) bestehen (StandAG § 9).

Im StandAG ist neu vorgesehen, dass die Gemeinden Rechtsschutz suchen können. Gemeinden, in deren Gemeindegebiet ein zur untertägigen Erkundung vorgeschlagener Standort liegt und deren Gemeindemitglieder werden in ihren Klagebefugnissen den Umweltverbänden gleichgestellt (StandAG § 17 Abs. 4 S. 3).

Relevant für solche Entscheidungen sind also zunächst die Kommunalparlamente, die sowohl durch Beschlüsse, aber auch durch ihre Vorbildfunktion Einfluss auf den Suchprozess haben können. Hierfür sind auch regionale Vertrauensverhältnisse von herausragender Bedeutung. Bürgermeistern wird insgesamt durch 55% der Bevölkerung Vertrauen entgegen gebracht, Politikern allgemein lediglich durch 15%.¹¹⁶

Darüber hinaus sind verschiedene kommunale Ämter, wie beispielsweise die Bauämter, obere und untere Wasserschutzbehörde und Bodenschutzbehörde sowie die untere Umweltbehörde, an späteren Genehmigungsverfahren beteiligt.

4.1.5.1. Kommunen als Zwischenlagerstandorte

Die Kommunen mit standortnahen Zwischenlagern haben ein starkes Interesse daran, dass aus den Zwischenlagern keine „Langzeitlager“ werden. In diesem Falle wurde durch kommunale Vertreter, z.B. dem Bürgermeister von Philippsburg, zivilgesellschaftlicher Ungehorsam angekündigt. (ASKE-TA 2012) In den jeweiligen Gemeinden scheinen sich die Risiko-Nutzen-Abwägungen zu verändern, zumal die kerntechnischen Anlagen weder Arbeitsplätze schaffen noch größere Steuereinnahmen generieren, sondern nur die schwer akzeptablen Abfälle verbleiben. Die verschiedenen Kommunen mit Standorten kerntechnischer Anlagen sind in der Bundesrepublik in der Arbeitsgemeinschaft der Standortgemeinden kerntechnischer Anlagen in Deutschland (ASKETA) organisiert.

¹¹⁶ www.gfk-verein.org/compact/fokusthemen/berufe-im-vertrauens-check

4.1.6. Hybride Governance-Strukturen

Unter hybriden Governance-Strukturen werden hier kontinuierliche, formalisierte und prozessbegleitende Institutionen verstanden, in denen staatliche Institutionen mit zivilgesellschaftlichen Organisationen auf regionaler/kommunaler Ebene problemzentriert arbeiten.¹¹⁷

Diese sind insofern relevant, weil sie eine Vorbildfunktion für andere Beteiligungsverfahren im Bereich des Umgangs mit radioaktiven Reststoffen entfalten können. So wurde bspw. in der Begleitgruppe „Stilllegung Atomanlagen des HZG (ehem. GKSS)“ ein konsensorientiertes Verfahren (also kein Mehrheitsverfahren) zwischen allen Beteiligten vereinbart.

4.1.6.1. ASSE II – Begleitgruppe (A2B)

Im November 2007 verständigten sich das Bundesforschungs- (BMBF) und Bundesumweltministerium (BMUB) sowie das Niedersächsische Landesumweltministerium (NMU) auf ein gemeinsames Vorgehen im Zusammenhang mit dem Versuchsendlager Schachanlage Asse II und setzten unter anderem die Asse II Begleitgruppe (A2B)¹¹⁸ ein. Diese hat die Aufgabe hinsichtlich der Sicherung der Schachanlage und der Untersuchung der Optionsvergleiche eine größtmögliche Transparenz zu erreichen und Empfehlungen an das BfS auszusprechen. Dabei wird die Begleitgruppe von der Arbeitsgruppe Option Rückholung beraten, die aus unabhängigen, aber vom BMUB bezahlten WissenschaftlerInnen besteht.

Die Begleitgruppe besteht u.a. aus Landrätin, BürgermeisterInnen der anliegenden Gemeinden, Kreistagsabgeordneten und aus Mitgliedern von Umweltschutz-Organisationen (BUND, NABU) und Bürgerinitiativen. *In Bezug bspw. auf die Transparenz der Gruppe wird aber auch Kritik geübt, zum Beispiel von der „Wolfenbüttler Atom-Ausstiegs-Gruppe“.*¹¹⁹

¹¹⁷ Andere Institutionen wie bspw. die Endlager-Kommission oder der AKEnd sind hingegen für einen begrenzten Zeitraum angelegt; andere Expertenkommissionen, wie bspw. die Entsorgungskommission beim BMUB arbeiten nicht problemzentriert, sondern institutionenbegleitend.

¹¹⁸ www.asse-2-begleitgruppe.de

¹¹⁹ waagwf.wordpress.com

4.1.6.2. Begleitgruppe „Stilllegung Atomanlagen des HZG (ehem. GKSS)“

Auf Vorschlag des Helmholtz-Zentrums Geesthacht (HZG) wurde im Herbst 2012 die Begleitgruppe „Stilllegung Atomanlagen des HZG (ehem. GKSS)“ gebildet. Diese Gruppe, bestehend aus Vertretern des HZG, der Bürgerinitiativen und bundesweiter NGOs, soll den Rückbau des Forschungsreaktors vor Ort begleiten. Da es für den konsensorientierten Dialogprozess (Freitag 2014) bei der Stilllegung von Atomanlagen keine rechtlichen Rahmenbedingungen gibt, haben HZG und Begleitgruppe in gemeinsamen und getrennten Sitzungen „Grundzüge für die Zusammenarbeit“ (Dialog 2013) erarbeitet. Darin definieren beide Seiten ihr jeweiliges Selbstverständnis im Dialogprozess und erläutern, in welcher Weise sie auch in Zukunft zu gemeinsamen Lösungen kommen wollen.

Im Rahmen des laufenden Verfahrens wurde ebenfalls Dissens festgestellt und veröffentlicht, wenn keine gemeinsamen Positionen erarbeitet werden konnten. (Dialog 2014)

4.1.6.3. Forum Endlager-Dialog

In den Jahren 2009/2010 gab es unter wissenschaftlicher Moderation des Instituts für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse (ITAS) den Versuch, verschiedene Akteure in ein Forum Endlager-Dialog¹²⁰ zur „Endlagerung“ hochradioaktiver Stoffe einzubinden. In der pluralistisch zusammengesetzten Gruppe sollten Vorschläge für Dialogverfahren entwickelt werden. Das BMUB hatte hierbei die Schirmherrschaft. Das Projekt scheiterte aber zum einen am Austritt der Bürgerinitiativen-VertreterInnen aus Lüchow-Dannenberg (auf Grund der Wiederaufnahme der Erkundungen in Gorleben) und zum anderen an der Kooperation zwischen ITAS und BMUB, die auf keine feste vertragliche Grundlage gestellt werden konnte.

4.1.7. Netzwerke und Arbeitsgemeinschaften

Insbesondere die kommunalen Vertretungen, in deren Gebieten sich kern-technische Anlagen befinden und somit ebenfalls eine Lagerung radioaktiver

120 www.forum-endlager-dialog.de

Reststoffe stattfindet oder vorgesehen ist, haben Netzwerken und Arbeitsgemeinschaften auf nationalstaatlicher und europäischer Ebene gebildet, um dort – kollektiv – Einfluss auf politische Entscheidungen nehmen zu können.

Auf nationalstaatlicher Ebene ist dies zunächst die Arbeitsgemeinschaft der Standortgemeinden kerntechnischer Anlagen in Deutschland (ASKETA), die sich insbesondere durch Öffentlichkeitsarbeit positioniert. Auf europäischer Ebene ist dies die Group of European Municipalities with Nuclear Facilities (GMF), mit der Spezialgruppe „europäisches lokales Netzwerk für den Dialog über radioaktive Abfälle“ (European local Network of radioactive Waste Dialogue, ENWD), die sich an Standortgemeinden von Lagern aller Arten von radioaktiven Reststoffen wendet und diese repräsentiert.

4.1.7.1. Arbeitsgemeinschaft der Standortgemeinden kerntechnischer Anlagen in Deutschland (ASKETA)

Die Arbeitsgemeinschaft der Standortgemeinden kerntechnischer Anlagen in Deutschland (ASKETA) wurde 1994 in Grafenrheinfeld gegründet und vertritt derzeit 25 Kommunen mit kerntechnischen Anlagen, darunter 15 Kernkraftwerksstandorte mit 9 „aktiven“, 8 nach Fukushima abgeschalteten und 3 anderweitig stillgelegten Kernkraftwerksblöcken, Standorte mit Zwischenlagern für radioaktive Reststoffe und auch Standorte mit Forschungseinrichtungen. Mitglieder von ASKETA sind die Gemeinden:

- Lubmin
- Ahaus
- Beverungen
- Emmerthal
- Grafenrheinfeld
- Morsleben
- Mülheim-Kärlich
- Philippsburg

- Biblis
- Eggenstein-Leopoldshafen
- Essenbach
- Gartow
- Geesthacht
- Gorleben
- Lingen
- Mitterteich
- Obrigheim
- Salzgitter
- Wilstermarsch
- Brunsbüttel
- Gundremmingen

Die ASKETA hat sich zum Ziel gesetzt, die Position der Standortgemeinden zu stärken, sowie die, nach eigenen Aussagen, „visionär“ geprägte Energiedebatte auf die Ebene von Wirklichkeit und Sachlichkeit zu führen. Die ASKETA gibt an, eine objektive Bewertung aller Energieträger anzustreben: Sachargumente sollen helfen, neben ökologischen Gesichtspunkten die Ökonomie wie auch die Versorgungssicherheit zu beachten.¹²¹ ASKETA selbst ist Mitglied in der Group of European Municipalities with Nuclear Facilities.

121 www.inundumsw.de/?p=2988

122 www.gmfeurope.org

4.1.7.2. Group of European Municipalities with Nuclear Facilities (GMF)

In der GMF (Group of European Municipalities with Nuclear Facilities)¹²² haben sich seit 1993 mehr als 150 europäische Standortgemeinden mit kerntechnischen Anlagen zu einer Interessensvertretung auf EU-Ebene zusammengeschlossen. Die Hauptziele der Gemeinden sind:

- Transparenz und Informationen, um das Wissen in der Bevölkerung in Bezug auf kerntechnische Anlagen zu erhöhen,
- die Organisation von ökonomischen Alternativen nach dem Rückbau der kerntechnischen Anlagen
- das sichere Management radioaktiver Reststoffe, insbesondere der „Endlagerung“ (definitive storage)
- die Erweiterung der Beteiligung der Standortgemeinden an Entscheidungsprozessen.¹²³

4.1.7.2.1. European local Network of radioactive Waste Dialogue (ENWD)

Das europäische lokale Netzwerk für den Dialog über radioaktive Abfälle (European local Network of radioactive Waste Dialogue, ENWD)¹²⁴ ist eine Spezialgruppe unter der Schirmherrschaft der GMF. Das Netzwerk richtet sich an Standortgemeinden von Lagern aller Arten von radioaktiven Reststoffen/Abfällen (LLW, ILW, HLW), bei denen bereits ein „Endlager“ vorhanden ist oder der „siting process“ weit vorangeschritten ist. Ziele des Netzwerkes sind:

- der Austausch von Informationen und Erfahrungen,
- die Weiterverbreitung von „best practise“-Methoden bei der Bürgerbeteiligung,
- die Interessenvertretung gegenüber der EU-Kommission.

¹²³ www.gmfeurope.org/home

¹²⁴ www.gmfeurope.org/enwd

4.2. Wissenschaftliche Einrichtungen in der BRD

Bei der Akteursgruppe der Wissenschaft handelt es sich um ein heterogenes System von ExpertInnen (unterschiedlicher Disziplinen), welchem die Bevölkerung ein relativ großes Vertrauen entgegenbringt. (Hocke 2006: 157) In Bezug auf nukleare Fragen wurde die öffentliche Wahrnehmung dieser Akteursgruppe aber deutlich differenzierter, als die staatliche Einflussnahme im Rahmen der Auseinandersetzung um die Nutzung der Atomenergie offensichtlich wurde. „Der Staat als Träger der Kernforschungszentren mobilisierte die Wissenschaft im Kampf um soziale Unterstützung.“ (Renn 1991: 342) Dieser Versuch misslang aber und daraufhin gewannen Bürgerinitiativen in der Bevölkerung eine höhere Glaubwürdigkeit (46,5%) als Kernforschungszentren (32,9%). (Stolle 2006: 196)

„Die Politisierung wissenschaftlicher Forschung zerstörte den Eindruck einer ‚objektiven‘ Wissenschaft“. (Renn 1991: 342) Diese Zerstörung des Eindrucks der wissenschaftlichen Objektivität bezüglich der Nutzung der Kernenergie muss auch als gesamtgesellschaftliche Bruchlinie des Umgangs mit Technik und Technologien insgesamt verstanden werden. Anhand der Nutzung und Entwicklung der Kernenergie wurde deutlich, dass auch innerhalb der Akteursgruppe der Wissenschaft um Positionen und Meinungsführerschaft gerungen wird. Verschiedene „belief systems“ beeinflussen die wissenschaftlichen Diskurse und mobilisieren für ihre Durchsetzung wissenschaftliche, ideologische, ökonomische und soziale Ressourcen. (Hohlfeld 2002 : 64)

Darüber finden unter WissenschaftlerInnen aber auch Auseinandersetzungen um die Zuteilung von (finanziellen) Ressourcen zum Erhalt und Ausbau der jeweiligen wissenschaftlichen Institutionen statt, die unabhängig von der jeweiligen Zugehörigkeit zu bestimmten „belief Systems“ stattfinden.

Nach Anthony Giddens und Ulrich Beck ist in der Moderne der Erwerb eines unumstößlich sicheren Wissens auch generell nicht mehr möglich und es wird genau betrachtet, aus welcher gesellschaftlichen (und politischen)

Position heraus Wissen generiert wird, von wem eine wissenschaftliche Expertise erfolgt und wer die Studien finanziert etc.. (Giddens 1996: 55)

Nichts desto trotz ist die Wissenschaft diejenige Akteursgruppe, auf die sich sowohl Bürger und Bürgerinnen als auch institutionelle Akteure positiv beziehen. Festzustellen ist, „dass sowohl Bürger und ihre zivilgesellschaftlichen Assoziationen als auch organisierte Akteure (wie Parteien, Unternehmen und Verbände) ihre Argumentation und ihr Handeln heute in herausragender Weise auf Experten und wissenschaftliches Wissen stützen.“ (Hocke 2006: 157)

Wissenschaftliche Institutionen sind an der Endlagerstandortsuche in verschiedenen Rollen beteiligt: sie geben Empfehlungen, sollen begleitende Forschung durchführen, Monitoring-Technologien bereitstellen und beispielsweise die Struktur des Governance-Prozesses untersuchen. Im Kontext der nuklearen „Endlagerfrage“ waren in der Vergangenheit vor allem naturwissenschaftlich-technische Disziplinen beteiligt, mittlerweile werden jedoch auch andere Disziplinen eingebunden. Die Forschung in diesem Bereich wird generell durch staatliche Institutionen finanziert, denn der Bund ist gemäß Atomgesetz (§9a Abs. 3) für die Bereitstellung eines „Endlagers“ zuständig und hat deshalb auch für das erforderliche Wissen, Know-How etc. Sorge zu tragen (vgl. PtKa 2015: 11).

Festzustellen ist, dass an der naturwissenschaftlich-technischen Begleitforschung zur Einlagerung radioaktiver Reststoffe ein relativ begrenzter Kreis an Forschungseinrichtungen beteiligt ist, der die notwendigen (technischen) Kompetenzen vorhält – und vorhalten kann. Teile dieser Akteure waren unter anderem an der Vorläufigen Sicherheitsanalyse Gorleben (VSG) beteiligt und sind in der daraus entstandenen Deutschen Arbeitsgemeinschaft Endlagerforschung (DAEF) vertreten

4.2.1 Universitäre und außeruniversitäre staatliche Forschung

Die staatlich finanzierte Forschung ist generell vor allem in Universitäten (und Fachhochschulen) als auch in außeruniversitären (Groß-)Forschungs-

einrichtungen wie der Helmholtz-Gemeinschaft organisiert. Die Zahl der Studiengänge und Professuren im Bereich der Kerntechnik ist rückläufig. Gab es im Jahr 1995 noch 22 Hochschulen und 13 Fachhochschulen, die eine kerntechnische Ausbildung anboten, waren hiervon im Jahr 2002 lediglich 11 Hochschulen bzw. 6 Fachhochschulen übrig. Eine umfassende kerntechnische Ausbildung war lediglich an den Universitäten in Aachen, München, Stuttgart, Karlsruhe und Dresden sowie an den Fachhochschulen in Aachen/Jülich und Zittau/Görlitz möglich. (ILK 2004: 6) Im Jahr 2012 lag die Zahl der Studierenden im Bereich der Kerntechnik zwischen 630-700, die Zahl der Promotionen bei rund 160. (Fritz 2013: 29)

4.2.1.1. Freie Universität Berlin, Forschungszentrum für Umweltpolitik (FFU)

Das Forschungszentrum für Umweltpolitik (FFU)¹²⁵ arbeitet im Bereich der vergleichenden und internationalen Umweltpolitikforschung sowie der Forschung zur nachhaltigen Energiepolitik. Am FFU arbeiten rund dreißig WissenschaftlerInnen und Angestellte sowie 100 Masterstudierende und Doktoranden an sozialwissenschaftlichen Projekten. Das FFU ist Teil der ENTRIA-Forschungsplattform, war zum Vortrag in die Endlager-Kommission eingeladen und arbeitet seit der Gründung im Jahr 1986 zu verschiedenen Themen der Kernenergienutzung.

4.2.1.2. Gottfried Wilhelm Leibniz Universität Hannover

4.2.1.2.1. Institut für Radioökologie und Strahlenschutz (IRS)

Das Institut für Radioökologie und Strahlenschutz (IRS)¹²⁶ der Gottfried Wilhelm Leibniz Universität Hannover ist die einzige universitäre Einrichtung im Bereich der Radioökologie in der BRD. Das Institut ging aus dem Zentrum für Strahlenschutz und Radioökologie unter Leitung von Prof. Dr. Rolf Michel hervor (u.a. Vorsitzender der SSK 2008-2011). Die rund 40 MitarbeiterInnen des IRS befassen sich mit Nachweis und Ausbreitung von Radionukliden in der Umwelt, Dosisabschätzungen bei Exposition des Menschen, praktischem Strahlenschutz und arbeiten bei der Erstellung von Normen mit (z.B. DIN).

¹²⁵ www.polsoz.fu-berlin.de/polwiss/forschung/systeme/ffu/

¹²⁶ www.irs.uni-hannover.de/

Das IRS ist Teil der ENTRIA-Forschungsplattform und der Leiter des Instituts, Prof. Dr. Clemens Walther, ist einer der Sprecher dieser Plattform.

4.2.1.2.2. Institut für Werkstoffkunde (IW)

Das 1905 gegründete Institut für Werkstoffkunde (IW)¹²⁷ ist eine Einrichtung der Fakultät Maschinenbau an der Gottfried Wilhelm Leibniz Universität Hannover (LUH) und ist im Produktionstechnischen Zentrum Hannover (PZH) angesiedelt. Das materialwissenschaftlich geprägte Institut, mit ca. 100 Mitarbeitern, bearbeitet im Bereich Unterwassertechnikum Hannover (UWTH) seit vielen Jahren Themenfelder der Technologie- und Prozessentwicklung zum Rückbau kerntechnischer Anlagen sowie der Behältertechnik für die Zwischen- und Endlagerung radioaktiver Reststoffe. Dabei stehen zum einen Schneid- und Dekontaminationstechnologien in Sonderumgebungen und zum anderen die Langzeitstabilität von Behälterwerkstoffen sowie die korrosionsschutzgerechte Behälterkonstruktion im Fokus der Forschung. Das IW ist Mitglied im ENTRIA-Verbund und bearbeitet dort Fragestellungen zur Gewährleistung der Behälterintegrität über lange Zeiträume und die Entwicklung und Bewertung von Rückholtechniken.

4.2.1.2.3. Institut für Geotechnik, Abteilung Unterirdisches Bauen (IUB)

Die Abteilung unterirdisches Bauen (IUB)¹²⁸ des Instituts für Geotechnik Hannover (IGtH) verfügt über 7 MitarbeiterInnen. Die Abteilung arbeitet grundsätzlich zu Eigenschaften von Steinsalz und entwickelt bspw. Stoffmodelle für das thermisch-mechanische Verhalten von Steinsalz.

4.2.1.3. Hermann von Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren e. V.

In der 2001 gegründeten Hermann von Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren e. V.¹²⁹ haben sich 18 naturwissenschaftlich-technische und medizinisch-biologische Forschungszentren zusammengeschlossen.

¹²⁷ www.iw.uni-hannover.de/

¹²⁸ www.iub.uni-hannover.de

¹²⁹ www.helmholtz.de

Darunter befinden sich alle ehemaligen Großforschungszentren im Bereich der Kerntechnik (Dresden-Rossendorf, Jülich, Geesthacht, Karlsruhe, München, Berlin) sowie das Forschungszentrum für Umwelt Leipzig. Mit fast 36.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern und einem Jahresbudget von rund 3,8 Milliarden Euro ist die Helmholtz-Gemeinschaft die größte Wissenschaftsorganisation Deutschlands und betreibt programmorientierte Forschung. Von den Finanzmitteln stammen rund zwei Drittel aus Mitteln der öffentlichen Hand (im Verhältnis 9:1 von Bund und Ländern), die weiteren Gelder werden als Drittmittel aus dem öffentlichen und privatwirtschaftlichen Bereich eingeworben.

Fragen der „Entsorgung“ radioaktiver Reststoffe werden im Rahmen der Programmorientierten Förderung (POF III) im Programm „Nukleare Entsorgung und Sicherheit sowie Strahlenforschung – unter Vorgabe eines Verzichts Deutschland auf die Stromerzeugung aus Kernenergie“ bearbeitet (PTKA 2015: 13).

4.2.1.3.1. Forschungszentrum Jülich GmbH

Das Forschungszentrum Jülich¹³⁰ zählt mit rund 5.500 MitarbeiterInnen und einem Jahresumsatz von 617 Mio. Euro (2013) zu den großen interdisziplinären Forschungseinrichtungen in der Bundesrepublik und Europa. Das Zentrum ist aus der Kernforschungsanlage Jülich des Landes Nordrhein-Westfalen GmbH (KFA) hervorgegangen und befindet sich zu 90% im Besitz der BRD und zu 10% des Landes Nordrhein-Westfalen. Auf dem Gelände des Zentrums befindet sich der stillgelegte hochkontaminierte Reaktorkern des AVR-Kugelhaufenreaktors, der Anlass für zahlreiche politische Auseinandersetzungen gegeben hat. (exemplarisch: Dambeck 2014) Darüber hinaus wurden weitere Forschungsreaktoren betrieben.

Am Forschungszentrum Jülich arbeitet der Bereich „Nukleare Entsorgung und Reaktorsicherheit“ (IEK-6) am Institut für Energie- und Klimaforschung (IEK) an Sicherheitsaspekten der nuklearen Entsorgung, des nuklearen Brennstoffkreislaufs und des Betriebs nuklearer Systeme. Der Bereich fungiert auch als Pro-

130 www.fz-juelich.de

duktkontrollstelle des BfS für radioaktive Abfälle etwa zur Einhaltung von vorhandenen Anforderungen an Abfallgebinde für die „Endlagerung“.

Forschungen zu materialwissenschaftlichen und chemischen Aspekten der nuklearen Entsorgung schwach- und mittelfradioaktiver sowie kernbrennstoffhaltiger hochradioaktiver Abfälle und der Sicherheit bestehender Kernreaktoren werden derzeit von ca. 70 MitarbeiterInnen durchgeführt. Das Forschungszentrum ist Mitglied im DAEF und der IGD-TP.

4.2.1.3.2. Helmholtz-Zentrum Dresden-Rossendorf (HZDR)

Das Helmholtz-Zentrum Dresden-Rossendorf e.V.¹³¹ wurde 1992 gegründet und ist seit 2011 Mitglied der Helmholtz-Gemeinschaft. Das Zentrum war das zentrale Forschungszentrum der DDR und betrieb einen Forschungsreaktor. Derzeit hat das Zentrum rund 1.000 MitarbeiterInnen, darunter 500 WissenschaftlerInnen und 150 DoktorandInnen, und bearbeitet Fragestellungen in den Schwerpunkten Gesundheit, Energie und Materie. Im Bereich der Energie arbeitet das HZDR u.a. zu Fragen der nuklearen Entsorgung und Sicherheit sowie der Strahlenforschung. Das Zentrum ist Mitglied in der DAEF und der IGD-TP.

4.2.1.3.2.1. Institut für Ressourcenökologie (IRE)

Am HZDR ist insbesondere das Institut für Ressourcenökologie (IRE, ca. 150 Mitarbeiter) mit Forschungen zur Sicherheit von Nuklearen Endlagern in tiefen geologischen Formationen befasst, speziell mit den Untersuchungen zum Transportverhalten von langlebigen, radiotoxischen Radionukliden. Das Institut arbeitet hierbei an Geo-Bio-Grenzflächen und bezieht auch bspw. Mikroorganismen in die Forschung ein. Darüber hinaus ist das Institut führend am Projekt THEREDA¹³² (Thermodynamische Referenzdatenbasis) beteiligt, welches Daten für die geochemische Modellierung potenzieller „Endlager“ erfasst.

¹³¹ www.hzdr.de

¹³² www.thereda.de

4.2.1.3.3. Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung GmbH (UFZ)

Das Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung (UFZ)¹³³ wurde 1991 unter dem Namen UFZ-Umweltforschungszentrum Leipzig-Halle GmbH gegründet und beschäftigt über 1.100 Mitarbeiter.

Im Rahmen des Projektes DECOVALEX 2015 entwickelt die BGR in Kooperation mit dem UFZ eine Software, die zur Analyse der geologischen Daten von Endlager-Untertagelaboren (u.a. aus Frankreich und der Schweiz) dient.¹³⁴

4.2.1.3.4. Helmholtz-Zentrum Geesthacht (HZG, ehemals GKSS)

Das Helmholtz-Zentrum Geesthacht¹³⁵ ging aus der früheren Gesellschaft für Kernenergieverwertung in Schiffbau und Schifffahrt GmbH (GKSS) hervor. Die GKSS wurde am 18. April 1956 gegründet und wurde zu einem der Großzentren in der Kerntechnik. Aktuell findet keine kerntechnische Forschung im HZG statt.

Das Zentrum war für den Bau der „Otto Hahn“ verantwortlich, dem einzigen deutschen atomgetriebenen Schiff, welches 1968 von Stapel lief. Das Schiff erhielt in verschiedenen Häfen keine Einlaufgenehmigung und durfte bspw. Panama- und Suezkanal nicht durchfahren. Das Schiff erreichte auch keinerlei wirtschaftliche Konkurrenzfähigkeit und so wurde der Atomtrieb 1979 stillgelegt. (Radkau 2013: 332) Der Antrieb wurde ausgebaut und lagert auf dem Gelände der GKSS.

Die noch vorhandenen Brennelemente wurden 2010 in das Zwischenlager Nord (ZLN) der EWN nach Lubmin verbracht. Im Rahmen des Transportes kam es zu heftigen Protesten. (exemplarisch: Ihl 2010) Unter anderem deshalb richtete das HZG eine konsensorientierte Begleitgruppe „Stilllegung Atomanlagen des HZG (ehem. GKSS)“ ein, in der alle wesentlichen Fragen zum Umgang mit den nuklearen Reststoffen und Anlagen abgestimmt werden.

133 www.ufz.de

134 Vgl. www.bgr.bund.de/DE/Themen/Endlagerung/Projekte/Endlagerforschung/laufend/Decovalex_2015.html

135 www.hzg.de

In der Umgebung der GKSS kam es zu erhöhten Leukämieraten bei Kindern (15 Fälle bei statistisch zu erwartenden 5) in einem benachbarten Gebiet des Zentrums, welche zum sogenannten Leukämiecluster Elbmarsch gerechnet werden. Um die kausale Zurechenbarkeit des Clusters zur den Kernforschungsanlagen der GKSS oder des benachbarten KKW Krümmel werden zahlreiche politische Auseinandersetzungen geführt. Hierbei wird u.a. immer wieder auf einen möglichen Unfall bei der GKSS im Jahr 1986 verwiesen (exemplarisch: Wagner 2010). Die SSK konnte aber keinen kausalen Zusammenhang zwischen den Leukämiefällen und einer eventuellen Strahlenexposition feststellen. (SSK 2008)

4.2.1.3.5. Helmholtz Zentrum München

Das Helmholtz Zentrum München¹³⁶ ist die Nachfolgeorganisation der Gesellschaft für Strahlenforschung (1964), später der Gesellschaft für Strahlen- und Umweltforschung (1971) und ab 1990 GSF – Forschungszentrum für Umwelt und Gesundheit.

Die Vorgängerorganisationen und das Helmholtz Zentrum waren von 1965 bis 2009 für das Versuchsendlager Asse II als Betreiber zuständig.¹³⁷ Von 1965 bis 1995 wurden durch das Zentrum Forschungs- und Entwicklungsarbeiten für die „Endlagerung“ radioaktiver Abfälle in tiefen geologischen Formationen durchgeführt. Im Rahmen dieser Arbeiten wurden von 1967 bis 1978 rund 125.000 Behälter mit schwachradioaktiven und zwischen 1972 und 1977 rund 1.300 Fässer mit mittelradioaktiven Abfällen eingelagert. Anfang September 2008 waren in der Schachtanlage Asse II rund 245 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter beschäftigt. Das Helmholtz Zentrum München (dem BMBF zugeordnet) übergab die Verantwortung am 1. Januar 2009 an das Bundesamt für Strahlenschutz (dem BMUB zugeordnet) als neuen Betreiber. Das für die Asse zuständige Institut für Tiefenlagerung des GFS in Braunschweig wurde in die GRS eingegliedert.

Das heutige Helmholtz Zentrum München – Deutsches Forschungszentrum für Gesundheit und Umwelt – erforscht im Wesentlichen das Entstehen von

¹³⁶ www.helmholtz-muenchen.de

¹³⁷ Vgl. www.asse-archiv.de/

Volkskrankheiten im Kontext von Umweltfaktoren, Lebensstil und individueller genetischer Disposition. Mit rund 50 MitarbeiterInnen hat das Institut für Strahlenschutz (ISS)¹³⁸ weiterhin Kompetenzen bspw. im Bereich der Radioökologie und des Strahlenrisikos.

4.2.1.3.6. Karlsruher Institut für Technologie (KIT)

Das Karlsruher Institut für Technologie (KIT)¹³⁹ ist ein Zusammenschluss der Universität Karlsruhe in Landeshoheit und des Forschungszentrums Karlsruhe, einer Großforschungseinrichtung der Helmholtz-Gemeinschaft mit programmorientierter Vorsorgeforschung im Auftrag des Staates. Das Forschungszentrum Karlsruhe ging aus dem Kernforschungszentrum Karlsruhe (KfK) hervor, welches 1962 einen Forschungsreaktor in Betrieb nahm. Des Weiteren wurden im KfK u.a. die Schnellbrüteranlage KNK II, eine Wiederaufarbeitungsanlage (WAK) und verschiedene Konditionierungsanlagen betrieben. Das im Jahr 2009 gegründete KIT ist mit seinen Instituten INE und ITAS Mitglied in der DAEF. Einzelne Forschungsteams und Institute unterstützen auch die Forschungsplattform IGD-TP.

4.2.1.3.6.1 Institut für Nukleare Entsorgung (INE)

Das Institut für Nukleare Entsorgung (INE) am KIT befasst sich mit Methoden für einen wissenschaftlich fundierten Nachweis der Langzeitsicherheit von „Endlagern“ auf Basis geochemischer Ansätze. Die Arbeiten konzentrieren sich auf Actinide (bestimmte radioaktive Elemente wie Uran, Neptunium, Plutonium, Americium, Curium) und langlebige Spalt- und Aktivierungsprodukte. Die Arbeiten umfassen die Spanne von grundlegenden Laboruntersuchungen zur Geochemie der Actinide in aquatischen Systemen, zur Rückhaltung von Radionukliden an Mineraloberflächen, dem Verhalten schwach bis hoch radioaktiver Reststoffe im Kontakt mit Grundwässern sowie anwendungsorientierten Untersuchungen der Radionuklidrückhaltung im Multibarriersystem. Darüber hinaus ist das KIT-INE auf die individuelle Dosimetrie spezialisiert (z.B. von MitarbeiterInnen in kerntechnischen Anlagen).

138 www.helmholtz-muenchen.de/iss/

139 www.kit.edu

Das KIT-INE ist mit rund 110 MitarbeiterInnen neben dem IRE in Rossendorf das größte Institut auf dem Forschungsgebiet der Sicherheit der Nuklearen Entsorgung innerhalb der Helmholtzgemeinschaft. Das KIT-INE war u.a. an der Vorläufigen Sicherheitsanalyse Gorleben (VSG) beteiligt und ermittelte hierbei die Konzentrationen der Radionuklide, die aus bestrahltem Kernbrennstoff bzw. verglastem hochradioaktivem Abfall in Kontakt mit Salzlösungen mobilisiert werden können. (GRS 2013: 22) Das KIT-INE gehört zu den Gründungsmitgliedern der DAEF, deren Vorsitzender der Leiter des KIT-INE (Prof. Horst Geckeis) ist. Darüber hinaus ist das KIT-INE Mitglied in Salt- und Clay-Club der OECD-NEA und arbeitet im ENTRIA-Verbundprojekt.

4.2.1.3.6.2. Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse (ITAS)

Das Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse (ITAS)¹⁴⁰ am KIT ist mit über 100 MitarbeiterInnen die größte wissenschaftliche Einrichtung in Deutschland, die sich in Theorie und Praxis mit Technikfolgenabschätzung (TA) und Systemanalyse befasst. Das ITAS ist in der parlamentarischen Politikberatung tätig und betreibt das Büro für Technikfolgenabschätzung des Bundestages. Des Weiteren war und ist das Institut an zahlreichen Forschungen und Gremien zur nuklearen „Entsorgung“ beteiligt, z.B. dem Forum Endlager-Dialog (2009 und 2010) und der ENTRIA-Plattform. Zum AkEnd führte ITAS eine Evaluation durch und unterstützte ihn mit repräsentativen Bevölkerungsumfragen und einer Medienanalyse sowie Beratungsleistungen. Der Leiter des ITAS, Prof. Dr. Armin Grunwald, ist Mitglied der Endlager-Kommission des Deutschen Bundestages.

4.2.1.3.6.3. Projektträger Karlsruhe - Wassertechnologie und Entsorgung (PTKA-WTE)

Der Projektträger Karlsruhe (PTKA)¹⁴¹ betreut mit der Abteilung Wassertechnologie und Entsorgung (WTE)¹⁴² im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie (BMWi) und des Bundesministeriums für Bildung

¹⁴⁰ www.itas.kit.edu

¹⁴¹ www.ptka.kit.edu

¹⁴² www.ptka.kit.edu/wte/index.php

und Forschung (BMBF) Forschungs- und Entwicklungsvorhaben zu verschiedenen Förderschwerpunkten zur Nuklearen Sicherheitsforschung, zum Rückbau kerntechnischer Anlagen und zur „Endlagerung“ radioaktiver Abfälle. Der Projektträger ist unter anderem auch für das ENT-RIA-Projekt zuständig.

Des Weiteren stellt die PTKA-WTE die Geschäftsstelle für die „Arbeitsgruppe Optionen – Rückholung“ (AGO) der Asse II. Ziel der AGO ist es, zur Optimierung des Stilllegungskonzepts für die Schachthanlage Asse II beizutragen. Sie formuliert und begründet dabei zu klärende Fragen und berät die Begleitgruppe Asse II bei fachlich-technischen Fragestellungen.

4.2.1.4. Johannes Gutenberg-Universität Mainz – Institut für Kernchemie

Das Institut für Kernchemie¹⁴³ an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz hat rund 80 MitarbeiterInnen. Im Bereich der „Endlagerung“ arbeitet bspw. die Arbeitsgruppe von Prof. Tobias Reich im Bereich der „Migration von Radionukliden im Endlager“.

4.2.1.5. Ruhr-Universität Bochum – Institut für Berg- und Energierecht (IBE)

Das Institut für Berg- und Energierecht (IBE)¹⁴⁴ wurde 1987 zunächst als unselbständige Forschungsstelle ins Leben gerufen und wurde 1992 zur Zentralen Einrichtung der Ruhr-Universität Bochum. Den Tätigkeitsschwerpunkt des Instituts, mit derzeit 6 MitarbeiterInnen, bilden die eng miteinander verzahnten Materien des Bergrechts und des Energierechts sowie sämtlicher rechtlicher Verbindungslinien, wozu unter anderem das Atomrecht gehört. Am Institut finden u.a. Vorträge statt wie „Kernbrennstoffsteuer und Endlager-Standortauswahl: Drängende Rechtsfragen nach dem ‚Atomausstieg‘“.

¹⁴³ www.kernchemie.uni-mainz.de

¹⁴⁴ www.ruhr-uni-bochum.de/ibe/

4.2.1.6. RWTH Aachen – Institut für Nukleare Entsorgung und Techniktransfer (NET)

Das Institut für Nukleare Entsorgung und Techniktransfer (NET)¹⁴⁵ an der RWTH Aachen (Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen) ging aus dem Institut für Nuklearen Brennstoffkreislauf (INBK) hervor (wurde umbenannt). Das Institut beschäftigt sich als interdisziplinäre Forschungseinrichtung mit der Entwicklung technischer Lösungen für den gesamten „nuklearen Brennstoffkreislauf“. Arbeitsschwerpunkte des Instituts sind die Nukleare Ver- und Entsorgung, die Charakterisierung radioaktiver Abfälle, Transmutation und die Simulation kerntechnischer Prozesse. Das Institut verfügt über rund 15 MitarbeiterInnen, Leiter war bis 2015 Professor Bruno Thomauske, der Mitglied des AkEnd war und Mitglied der Endlager-Kommission ist.

4.2.1.7. TU Bergakademie Freiberg – Institut für Bergbau und Spezialtiefbau

Das Institut für Bergbau und Spezialtiefbau¹⁴⁶ der TU Bergakademie Freiberg untersucht u.a. Dichtmaterialien auf Ton/Bentonit-Basis für langzeitstabile Verschlussmaßnahmen in Untertagedeponien und entwickelt/erprobt Verschlussbauwerke für Untertagedeponien in Salzlagerstätten. Das Institut verfügt über rund 60 MitarbeiterInnen (in verschiedenen Spezialgebieten) und war unter anderem auch an der Konzeptplanung und Nachweisführung der Schachtverschlüsse des „Endlagers“ Morsleben beteiligt. Das Institut ist Mitglied der DAEF und der IGD-TP. Dr.-Ing. Wolfram Kudla, Professor für Erdbau und Spezialtiefbau am Institut, ist Mitglied der Endlager-Kommission.

4.2.1.8. TU Braunschweig

4.2.1.8.1. Institut für Baustoffe, Massivbau und Brandschutz (iBMB)

Das Institut für Baustoffe, Massivbau und Brandschutz (iBMB)¹⁴⁷ an der Technischen Universität Braunschweig besteht in seiner heutigen Form seit 1978.

¹⁴⁵ www.net.rwth-aachen.de

¹⁴⁶ www.bergbau.tu-freiberg.de

¹⁴⁷ www.ibmb.tu-braunschweig.de

An den vier Fachgebieten des iMBB werden Forschungs- und Entwicklungsarbeiten im Bereich organische und anorganische Baustoffe, Brandschutz und Massivbau durchgeführt. Zusammen mit der an das Institut angegliederten Materialprüfanstalt für das Bauwesen (MPA), die u. a. mit der Prüfung und Zertifizierung von Bauprodukten betraut ist, zählt die Einrichtung derzeit ungefähr 200 Mitarbeiter. An iMBB und MPA wurden bereits Untersuchungen zu Salzbetonen für Verschlussbauwerke und numerische Simulationen zu zeitlichen Veränderungen von deren Materialeigenschaften durchgeführt. Im Rahmen des ENTRIA-Verbundprojektes beschäftigt sich das iMBB mit der Untersuchung von Lösungsmöglichkeiten für die langzeitige Lagerung radioaktiver Abfälle an der Erdoberfläche oder in Oberflächennähe.

4.2.1.8.2. Institut für Grundbau und Bodenmechanik (IGB-TUBS)

Das Institut für Grundbau und Bodenmechanik der TU Braunschweig (IGB-TUBS)¹⁴⁸ ist mit 16 MitarbeiterInnen in Forschung und Lehre in den Themenfeldern Geotechnik, Felsmechanik und untertägiger Hohlraumbau tätig. Am Institut wird bspw. konkret an Modellberechnungen zum thermo-mechanischen Verhalten von Tiefenlagern in unterschiedlichen Wirtsgesteinen sowie an Stoffgesetzen von Steinsalz geforscht. Das Institut arbeitet im Forschungsverbund ENTRIA im Vertikalprojekt 6 (Tiefenlagerung mit Rückholbarkeit) und ist Mitglied im Salt Club der NEA und in der IGD-TP.

4.2.1.8.3. Institut für Rechtswissenschaften (IRW)

Das Institut für Rechtswissenschaften (IRW)¹⁴⁹ besteht seit 2009 und ist mit 6 MitarbeiterInnen am Forschungsverbund ENTRIA beteiligt. Die öffentlich-rechtliche Abteilung des Instituts hat im Laufe der letzten Jahre ihre Schwerpunkte im Bereich des Atomrechts/der Atomrechtspolitik und des Rechts der Erneuerbaren Energien herausgebildet. Am Institut sind über ENTRIA hinaus und der Forschungsausrichtung entsprechend, die Koordinierungsstelle Windenergierecht sowie die Forschungsstelle Mobilitätsrecht angesiedelt. Neben der stark umwelt-/energie- und technikrechtlich geprägten Lehre werden vom Institut u. a. Werkstattgespräche organisiert, bei denen

¹⁴⁸ www.igb-tubs.de

¹⁴⁹ www.tu-braunschweig.de/recht

unter Einbeziehung der Öffentlichkeit zu Themen wie „Grenzwerte“ oder „Freiwilligkeit (bei der Realisierung eines Endlagers für Atommüll)“ referiert und diskutiert wird.

4.2.1.9. TU Clausthal

4.2.1.9.1. Institut für deutsches und internationales Berg- und Energierecht (IBER)

Das Institut für deutsches und internationales Berg- und Energierecht¹⁵⁰ an der TU Clausthal verfügt über 6 MitarbeiterInnen und betrachtet neben dem Bergrecht auch Vorhaben mit verwandten Tätigkeiten wie die „Endlagerung“ radioaktiver Abfälle.

4.2.1.9.2. Institut für Endlagerforschung der Technischen Universität Clausthal (IELF)

Das 2007 gegründete Institut für Endlagerforschung der TU Clausthal (IELF)¹⁵¹ ist das einzige Universitätsinstitut in der BRD, das sich in Forschung und Lehre umfassend mit dem Thema der Endlagerung radioaktiver Abfälle in tiefen geologischen Formationen befasst. Das Institut ist traditionell auf Salzlagerstätten spezialisiert und vertritt tendenziell die Position einer nachsorgefreien, also abgeschlossenen, „Endlagerung“.¹⁵²

Das Institut ist an der Forschungsplattform ENTRIA beteiligt und begleitet die VSG mit unabhängiger externer Expertise bezüglich der Qualität der Ergebnisse. Das Institut ist Mitglied in der DAEF und der IGD-TP. Leiter des Instituts im Bereich Endlagersysteme ist Prof. Dr. Klaus-Jürgen Röhlig, der ebenfalls Sprecher der ENTRIA-Forschungsplattform ist.

4.2.1.9.3. Lehrstuhl für Deponietechnik und Geomechanik

Der Lehrstuhl für Deponietechnik und Geomechanik¹⁵³ am Institut für Aufbereitung, Deponietechnik und Geomechanik (IFAD) hat mehr als 20 Mitarbeite-

¹⁵⁰ www.iber.tu-clausthal.de

¹⁵¹ www.ielf.tu-clausthal.de

¹⁵² Vgl. www.ielf.tu-clausthal.de/ueber-uns/

¹⁵³ www2.ifa.tu-clausthal.de/deponie/

innen und ist an zahlreichen Forschungsvorhaben im Bereich der „Endlagerung“ beteiligt, z.B. bezüglich der Standortbewertung von Endlagern im Salinar- und Tonsteingebirge und der Entwicklung von Instrumentarien zur Sicherheitsanalyse. Hervorzuheben sind hier der FTK-Simulator zur Analyse thermisch-hydraulisch-mechanisch gekoppelter Prozesse im Endlagernahfeld und die Stoffmodellentwicklung zur Infiltration und Schädigung/Schädigungsrückbildung in geologischen Barrieren (Stoffmodell Lux/Wolters). Weiterhin begleitete der Lehrstuhl die VSG mit unabhängiger externer Expertise bezüglich der Qualität der Ergebnisse und war über Jahre mit Untersuchungen zum Tragverhalten der Schachanlage Asse 2 befasst. Der Lehrstuhl verfügt darüber hinaus über ein exzellent ausgestattetes gesteinsmechanisches Labor zur Ermittlung von mechanischen und hydraulischen Gesteinseigenschaften. Der Lehrstuhlinhaber, Prof. Karl-Heinz Lux, war Mitglied des AkEnd und ist derzeit Mitglied in mehreren Ausschüssen des BMUB.

4.2.1.10. Universität des Saarlandes – Institut für Anorganische und Analytische Chemie und Radiochemie (IAARC)

Das Institut für Anorganische und Analytische Chemie und Radiochemie (IAARC)¹⁵⁴ der Universität des Saarlandes steht unter der Leitung von Prof. Horst P. Beck und hat vier weitere MitarbeiterInnen. Das Institut arbeitete bisher insbesondere an Fragestellungen zu Migration und Rückhaltung von Radionukliden in bestimmten Wirtsgesteinen bspw. in den (BMW-finanzierten) Verbundprojekten: „Rückhaltung endlagerrelevanter Radionuklide im natürlichen Tongestein und in salinaren Systemen“ und „Actinidenmigration im natürlichen Tongestein“. Das Institut ist Mitglied der IGD-TP.

4.2.1.11. Universität Kassel - Institut für Wirtschaftsrecht (IWR)

Am Institut für Wirtschaftsrecht der Universität Kassel (IWR)¹⁵⁵ befasst sich das Fachgebiet „Öffentliches Recht mit dem Schwerpunkt Recht der Technik und des Umweltschutzes“ mit dem Themenbereich des Umwelt- und Energierechts (insbesondere auch Arbeiten zum Atomrecht). Der Fachgebietsleiter Prof. Alexander Roßnagel ist Mitherausgeber der „Neuen Zeitschrift für Energierecht“ und der Schriftenreihe „Forum Energierecht“ und erstellte zahlreiche

¹⁵⁴ www.uni-saarland.de/fak8/beck/

¹⁵⁵ www.uni-kassel.de/fb07/iwr

rechtswissenschaftliche Kommentare zur Fragen des Umgangs mit hoch radioaktiven Reststoffen (bspw. Roßnagel 2013).

4.2.1.12. Universität Stuttgart Institut für Sozialwissenschaften

In der Abteilung V (Technik- und Umweltsoziologie) des Institut für Sozialwissenschaften¹⁵⁶ von Prof. Ortwin Renn an der Universität Stuttgart arbeiten 8 MitarbeiterInnen. Insbesondere der mittlerweile emeritierte Prof. Ortwin Renn war an verschiedenen Arbeitsgruppen und Forschungsprojekten bspw. zur Ethik der „Endlagerung“ beteiligt und veröffentlichte zahlreiche Publikationen zur Risikowahrnehmung der Kernenergie (bspw. Renn 1984).

4.2.2. Privatwirtschaftliche Forschungseinrichtungen

Privatwirtschaftliche Forschungseinrichtungen wie Institute oder auch Ingenieurbüros beziehen ihre Einkünfte in weiten Teilen ebenfalls aus staatlichen Forschungsaufträgen und Gutachten. Die Ausrichtung der Institutionen kann sowohl eine immanent wertorientierte sein (wie bspw. bei Öko-Institut oder intac-GmbH) oder eine rein wirtschaftlich orientierte – die Spannweite dieser Einrichtungen ist also zunächst relativ hoch.

4.2.2.1. Aachen Institute for Nuclear Training GmbH (AiNT)

Das Aachen Institute for Nuclear Training GmbH (AiNT)¹⁵⁷ ist in der Ausbildung und Beratung im Bereich der kerntechnischen Industrie tätig. Das privatwirtschaftliche Institut hat 6 MitarbeiterInnen in fester Anstellung und führt u.a. Veranstaltungen zur „Endlagerung“ radioaktiver Reststoffe durch. Durch die verschiedenen DozentInnen ist das Institut mit vielen wesentlichen Organisationen der kerntechnischen Problemstellungen verbunden, wie BfS, Siempelkamp, IAEA, Forschungszentrum Jülich, Kümmerlein Rechtsanwälte & Notare.¹⁵⁸ AiNT ist Mitglied im Deutschen Atomforum (DAtF) und der European Nuclear Society (ENS).

¹⁵⁶ www.uni-stuttgart.de/soz/tu/index.html

¹⁵⁷ www.nuclear-training.de

¹⁵⁸ Vgl. www.nuclear-training.de/de/dozenten.html

4.2.2.2. Institut für Gebirgsmechanik GmbH (IfG)

Das Institut für Gebirgsmechanik GmbH (IfG)¹⁵⁹ wurde 1990 durch Mitarbeiter des ehemaligen Institutes für Bergbausicherheit Leipzig gegründet. Das Team von 17 MitarbeiterInnen führt wissenschaftlich-technische Grundlagenforschung sowie praktische Untersuchungen und Begutachtungen zu geomechanischen Problemstellungen, vorrangig im Salzbergbau und der Kavernenspeicherung durch. So untersuchte das Institut beispielsweise die Standorte Asse und Gorleben. Im Rahmen der VSG war das IfG vor allem für thermomechanische Simulationsrechnungen zur Bewertung der geomechanischen Integrität der geologischen Barrieren verantwortlich. Das IfG ist Mitglied der DAEF.

4.2.2.3. intac-GmbH (Hannover)

Die intac-GmbH¹⁶⁰ besteht seit 1988 und ist aus der Gruppe Ökologie – Institut für ökologische Forschung und Bildung e.V. – hervorgegangen. Sie arbeitet vorrangig im Bereich der (kritischen) Bewertung der Nutzung der Atomenergie. Schwerpunkte hierbei sind: Ver- und Entsorgung von Atomanlagen (v.a. Transport, Zwischenlagerung, Konditionierung und Endlagerung von radioaktiven Abfällen), Sicherheitsbetrachtungen zu Stilllegungen kerntechnischer Anlagen sowie Strahlenschutzaspekte. Die intac-GmbH bearbeitet Fragestellungen häufig mit anderen Instituten (z. B. PanGeo) in Form von interdisziplinären Arbeitsgemeinschaften.

Nach Angaben der Gesellschafter bestehen zwischen der intac-GmbH und anderen Firmen, Institutionen, Organisationen oder Parteien keinerlei Verflechtungen oder Abhängigkeiten. Das Spektrum der Auftraggeber reicht von Bundes- und Landesministerien (vor allem BRD und Österreich), Kommunen sowie Behörden aller Ebenen bis zu Umweltschutzverbänden und Bürgerinitiativen. Das Unternehmen hat fünf Einzelpersonen als Gesellschafter, von denen drei in der Firma selbst tätig sind.

Mitarbeiter der intac-GmbH sind seit Beginn der 1980er Jahre zu allen geplanten und betriebenen deutschen Endlagerstandorten sowie beispielsweise für

¹⁵⁹ www.ifg-leipzig.de

¹⁶⁰ www.intac-hannover.de

die Begleitgruppen zur Rückholung der Abfälle aus Asse II und der „Stilllegung Atomanlagen des HZG (ehem. GKSS)“ gutachterlich tätig. Beratende Funktionen wurden im Rahmen des AkEnd und werden in diversen Kommissionen und Ausschüssen auf Bundes- und Landesebene ausgeübt. Die intac-GmbH ist durch Unteraufträge ebenfalls an den Forschungen der ENTRIA-Forschungsplattform beteiligt.

4.2.2.4. Öko-Institut e.V.

Das Öko-Institut e.V.¹⁶¹ ist ein gemeinnütziges unabhängiges Forschungsinstitut im Bereich der nachhaltigen Entwicklung mit rund 145 Angestellten (darunter 100 WissenschaftlerInnen). Das Öko-Institut bearbeitete im Jahr 2013 rund 400 Projekte bei einem Umsatz von rund 12,3 Millionen Euro.

Die Organisation war zunächst eine wissenschaftliche Institutionalisierung der Anti-AKW-Bewegung – ihr ursprünglicher Zweck war es, die Kritik an der Atomenergie wissenschaftlich argumentativ zu stützen. (Rucht 2008: 261) Seit den 1990er Jahren hat sich das Institut aber überwiegend anderen Themen zugewandt und finanziert sich vor allem aus der Drittmittel-Forschung für staatliche Einrichtungen (u.a. das BfS). Zu den wichtigsten Auftraggebern gehören Ministerien auf Bundes- und Landesebene, Unternehmen sowie die Europäische Union.

Im Bereich der „Endlagerung“ radioaktiver Stoffe hat das Öko-Institut neben Untersuchungen im Bereich der Nukleartechnik und Anlagensicherheit (z. B. für Asse II) zahlreiche Untersuchungen vor allem zu sozio-ökonomischen Fragestellungen durchgeführt. Beispielhaft genannt sei hier die Untersuchung zur „Behandlung sozialwissenschaftlicher Aspekte im Safety Case“ (Öko-Institut 2010).

Das Öko-Institut ist mit seinen Kompetenzen in zahlreiche Expertengremien eingebunden, so z. B. bis 2002 durch Michael Sailer in den Arbeitskreis Auswahlverfahren Endlagerstandorte (AkEnd) oder 2012 in die OECD-Expertengruppe zur Prüfung der Genehmigungsunterlagen zur Langzeitsicherheit für ein „Endlager“ radioaktiver Brennelemente in Schweden. Michael Sailer, Spre-

161 www.oeko.de

cher der Geschäftsführung am Öko-Institut und qua Amt Mitglied im Vorstand des Öko-Instituts, ist außerdem wissenschaftliches Mitglied der Endlager-Kommission. Das Institut ist Mitglied in der DAEF.

4.2.2.5. PanGeo-Geowissenschaftliches Büro

PanGeo¹⁶² ist ein 1983 gegründetes geowissenschaftliches Büro in Hannover. Das Büro ist spezialisiert auf die Mitarbeit in Forschungsprojekten zur Entwicklung und Beurteilung von Entsorgungsstrategien und Standortauswahlverfahren sowie zu Eignungsbeurteilungen (potenzieller) Endlagerstandorte in Deutschland, in der Schweiz und in Frankreich. Hierfür werden Gutachten und Beratung für Fachbehörden, Bundes- und Landesministerien, politische Parteien sowie NGOs durchgeführt. PanGeo war bis Sommer 2014 Unterauftragnehmer der risicare GmbH im Rahmen der ENTRIA Plattform. Der Geologe Dr. Detlef Appel war Mitglied des AkEnd und ist Mitglied der Endlager-Kommission.

4.2.3. Wissenschaftliche Zentren, Netzwerke, Verbünde und Plattformen

In der BRD wird eine inter- und transdisziplinäre Endlagerstandortsuche angestrebt. Hierfür sind interdisziplinäre Expertennetzwerke unabdingbar. Eine der Aufgaben der verschiedenen Netzwerke ist es Kompetenzen zu bündeln, zu erhalten und weiter auszubilden – was beispielsweise expliziter Gründungsgrund der Deutschen Arbeitsgemeinschaft Endlagerforschung (DAEF) oder des Kompetenzverbunds Strahlenforschung war. Auch die Mitarbeit in internationalen Verbünden wird angestrebt und durch staatliche Förderung unterstützt.

4.2.3.1. Deutsche Arbeitsgemeinschaft Endlagerforschung (DAEF)

Die Deutsche Arbeitsgemeinschaft Endlagerforschung (DAEF) wurde am 16. Januar 2013 in der Folge der Vorläufigen Sicherheitsanalyse Gorleben (VSG) gegründet. Ziel der Organisation ist es, das Netzwerk und die Kom-

¹⁶² Ohne eigene Internetseite, mit Informationen als Mitglieder der Kommission „Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe“: www.bundestag.de/bundestag/ausschuesse18/a16/standortauswahl/appel/294368

petenzen auch nach der VSG zu erhalten und „die Forschung auf diesem Gebiet voran zu bringen“¹⁶³. Gründungsmitglieder der DAEF sind:

- DBE TECHNOLOGY GmbH,
- Forschungszentrum Jülich GmbH,
- Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (GRS) mbH,
- Helmholtz-Zentrum Dresden-Rossendorf (HZDR),
- IfG Institut für Gebirgsmechanik GmbH,
- Institut für Sicherheitstechnologie (ISTec) GmbH,
- Karlsruher Institut für Technologie (KIT),
- Öko-Institut e.V.,
- Institut für Bergbau und Spezialtiefbau der TU Bergakademie Freiberg,
- Institut für Endlagerforschung der Technischen Universität Clausthal (IELF).

BMW, BfS, BGR und der Projektträger Karlsruhe Wassertechnologie und Entsorgung (PTKA-WTE) nehmen als Gäste an der DAEF teil. Die DAEF soll der Bundesregierung zukünftig ebenfalls fachliche wissenschaftliche Beratung anbieten.¹⁶⁴

4.2.3.2. European Radiation Dosimetry Group (EURADOS)

Das Netzwerk der European Radiation Dosimetry Group (EURADOS)¹⁶⁵ wurde 1981 gegründet und besteht aus mehr als 50 Institutionen und 250

163 www.oeko.de/aktuelles/2013/neu-gegruendet-deutsche-arbeitsgemeinschaft-endlagerforschung-daef/

164 Vgl. www.bmwi.de/DE/Themen/Energie/Konventionelle-Energietraeger/uran-kernenergie,did=199078.html

165 www.eurados.org

WissenschaftlerInnen. Das Netzwerk befasst sich mit allen Arten der Strahlungsmessung ionisierender Strahlung und deren potentielle Auswirkungen. Die Mitglieder von EURADOS sind wesentlichen Träger des Netzwerkes DoReMi¹⁶⁶ und des Forschungsverbundes MELODI (Multidisciplinary European Low Dose Initiative)¹⁶⁷, welcher zur Aufgabe hat, Niedrigdosiseffekte ionisierender Strahlung festzustellen und politische Empfehlungen zu erarbeiten. Gerade diese Effekte werden häufig im Umfeld kerntechnischer Anlagen, wie bspw. „Endlagern“ oder der GKSS politisch diskutiert. In diesem Bereich wurde erheblicher Forschungsbedarf festgestellt.

4.2.3.3. Implementing Geological Disposal of Radioactive Waste Technology Platform (IGD-TP)

Die „Implementing Geological Disposal of Radioactive Waste Technology Platform“ (IGD-TP)¹⁶⁸ ist eine European Technology Platform (ETP), die nach dem Erlass der Richtlinie 2006/976/Euratom (7. Rahmenprogramm für Euratom) gegründet wurde. European Technology Plattformen sollen die strategischen Entwicklungen, speziell im Forschungs- und Entwicklungsbereich, zwischen verschiedenen Stakeholdern europaweit koordinieren. An der Gründung der Plattform war das BMWi neben den Betreibergesellschaften ANDRA (Frankreich), SKB-AB (Schweden) und Posiva Oy (Finnland) maßgeblich beteiligt.

Die IGD-TP hat den Schwerpunkt „on all remaining key aspects of deep geological disposal of spent fuel and long-lived radioactive waste“ und soll anwendungsorientiert Technologien und Sicherheit bei der geologischen Tiefenlagerung demonstrieren. Erklärtes Ziel der Plattform ist die Inbetriebnahme eines „Endlagers“ bis 2025. Die Plattform wird von den Betreibergesellschaften (waste management organisations) SKB-AB und Posiva Oy geleitet.

Die Plattform hat derzeit 116 Mitglieder, darunter befinden sich alle europäischen Betreibergesellschaften und Vorhabensträger (z.B. BfS, Covra) und zahlreiche kerntechnische Unternehmen (z.B. GNS, DBE Technology, NUKEM) und wissenschaftliche Einrichtungen (Forschungszentrum Jülich, HZDR),

166 www.doremi-noe.net

167 www.melodi-online.eu

168 www.igdtp.eu

aber auch Gesellschaften außereuropäischer Staaten bspw. aus Japan und Kanada. Derzeit wird das Sekretariat des IGD-TP bis Ende 2015 aus Mitteln der Europäischen Kommission finanziert.

4.2.3.4. International Panel on Fissile Materials (IPFM)

Das International Panel on Fissile Materials (IPFM)¹⁶⁹, gegründet im Jahr 2006, stellt den internationalen Zusammenschluss von ExpertInnen dar, die im Wesentlichen gegen die Proliferation spaltbarer Materialien, insbesondere von angereichertem Uran und Plutonium, arbeiten. Unter diesem Aspekt hat sich das Panel auch mit dem Umgang mit verbrauchten Brennelementen und somit der „Endlagerung“ in einem Bericht befasst: „Managing Spent Fuel from Nuclear Power Reactors. Experience and Lessons from Around the World“ (Feiveson 2011). Das Panel wird administrativ vom Princeton University's Program on Science and Global Security unterstützt.

4.2.3.5. Joint Research Centre – Institut für Transurane (JRC-ITU)

Das Institut für Transurane (ITU)¹⁷⁰ ist eines von sieben Forschungsinstituten der Gemeinsamen Forschungsstelle der Europäischen Kommission (engl. Joint Research Centre, JRC) und befasst sich mit der Sicherheit im Umgang mit hoch radioaktiven Materialien. Das Institut wurde 1963 gegründet, ist in Karlsruhe ansässig und hat rund 370 MitarbeiterInnen. Der Gesamteinstitution des JRC stehen jährlich rund 330 Millionen Euro zur Verfügung, die Arbeiten des JRC im kerntechnischen Bereich (z. B. von ITU) werden im Wesentlichen durch Euratom finanziert.

Im Bereich der Partizipation führt das JRC gemeinsam mit der Generaldirektion für Energie das Projekt „Energy – Transparency Centre of Knowledge“ (E-TRACK)¹⁷¹ durch, das sich zunächst den Fragstellungen im Umgang mit radioaktiven Reststoffen und der Problematik der „Endla-

169 www.fissilematerials.org

170 www.ec.europa.eu/jrc/en/institutes/itu

171 ec.europa.eu/jrc/en/research-topic/energy-policies-and-public-participation

gerung“ widmet. In diesem Kontext veröffentlichte das Institut im Jahr 2015 auch den Bericht „EURATOM Projects, radioactive waste management and public participation: What have we learnt so far? A synthesis of principles.“¹⁷²

4.2.3.6. Kompetenzverbund Strahlenforschung

Der Kompetenzverbund Strahlenforschung¹⁷³ wurde im Jahr 2007 gegründet, um die Kompetenz im Bereich der Strahlenforschung aufrecht zu erhalten und durch Nachwuchsförderung sicher zu stellen, so dass auch in Zukunft ausreichend Fachleute in diesem Bereich zur Verfügung stehen. Der Verbund wird vom BMBF gefördert. Als ursprüngliche Finanzausstattung waren 3 Millionen Euro jährlich vorgesehen. Insgesamt wurden bisher 25 Projekte realisiert, darunter Verbundprojekte zur Dosimetrie, zu strahlenbasierten DNA-Schäden und zum Schädigungspotential von Radionukliden, zu Radioökologie, Fragen von NORM aber auch Projekte die bspw. UV-Strahlung und Strahlentherapie umfassen. Die Gremien des Kompetenzverbundes sind u.a. durch Vertreter der Helmholtz-Gemeinschaft und Mitglieder anderer Fachverbände besetzt.

4.2.3.7. Kompetenzverbund Kerntechnik

Ziel des Kompetenzverbundes Kerntechnik¹⁷⁴ ist die fachliche Aufgabenabstimmung der Reaktorsicherheits- und Endlagerforschung. Der Kompetenzverbund Kerntechnik trat erstmalig im März 2000 zusammen. Ihm gehören als ständige Mitglieder das Helmholtz-Zentrum Dresden-Rossendorf (HZDR), das Forschungszentrum Jülich (FZJ), das Karlsruher Institut für Technologie (KIT), die Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR) und die Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (GRS) sowie die Materialprüfungsanstalt der Universität Stuttgart (MPA) an. Ständige Teilnehmer sind Projektträger des BMWi, des ITU, der RWE und der TU München.

172 www.publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC95952/ferraro%20%20martell%202015%20-%20final%20and%20registered.pdf

173 www.gsi.de/kvsf

174 nuklear-server.nuklear.kit.edu/Kompetenzverbund/start.htm

4.2.3.8. Verein Deutscher Ingenieure (VDI)

Der Verein Deutscher Ingenieure (VDI e.V.)¹⁷⁵ besteht seit 1856 und vertritt und unterstützt die Arbeit der Berufsgruppe der Ingenieure. Der Verein stellt mit rund 154.000 Mitgliedern die größte Ingenieurvereinigung in Deutschland dar.

Mit mehr als 2.000 VDI-Richtlinien hat der Verein ein technisches Regelwerk aufgebaut, das alle Bereiche von technischen Anwendungen umfasst und ist damit der drittgrößte technische Regelsetzer (nach TÜV und Behörden). Unter den Richtlinien befinden sich auch Richtlinien zur Sicherheit in der Kerntechnik. Das Thema der „Endlagerung“ wird im Fachausschuss Kerntechnik, im Arbeitskreis „Energie und Umwelt“ und in Vorträgen in verschiedenen Ortsgruppen behandelt.

4.2.3.9. Wissenschaft für Atomausstieg

Die Initiative „Wissenschaft für Atomausstieg“¹⁷⁶ organisierte nach Fukushima eine Unterschriftensammlung für den schnellstmöglichen Atomausstieg, an der sich 1.200 WissenschaftlerInnen beteiligten (vor allem HochschullehrerInnen). Sie will sich laut einer Selbsterklärung in den Endlagerstandortsuchprozess einbringen.¹⁷⁷ Die Initiative ist spontan entstanden und eher als NGO zu interpretieren, umfasst aber auch atomkritische Netzwerke innerhalb der „scientific community“, die immer wieder aktivierbar sind.

4.2.3.10. Nationale interdisziplinäre Forschungsprojekte / -plattformen

Konkrete interdisziplinäre Forschungsprojekte konstituieren wissenschaftliche Netzwerke und reproduzieren diese. Sie haben aber auch die explizite Aufgabe NachwuchswissenschaftlerInnen auszubilden (wie z. B. bei ENTRIA).

¹⁷⁵ www.vdi.de

¹⁷⁶ www.wissenschaft-fuer-atomausstieg.de

¹⁷⁷ www.atommuell-endlagerung.de

Über den nationalstaatlichen Rahmen hinaus gibt es zahlreiche europäische und internationale Forschungsprojekte im Bereich der „Endlagerung“, wie IPPA¹⁷⁸, SITEX¹⁷⁹, InSOTEC¹⁸⁰ und EAGLE¹⁸¹ (alle durch Euratom gefördert), an denen auch bundesdeutsche Institute beteiligt sind.¹⁸² Im Folgenden sind zwei der aktuell relevanten und in der Diskussion befindlichen Plattformen aufgeführt:¹⁸³

4.2.3.10.1. Vorläufige Sicherheitsanalyse Gorleben (VSG)

Mit acht Projektpartnern führte die GRS in den Jahren 2010-2013 die „Vorläufige Sicherheitsanalyse Gorleben“ (VSG)¹⁸⁴ durch, die den Kenntnisstand zum Standort Gorleben zusammenfassen und darauf aufbauend eine vorläufige Eignungsprognose für den Salzstock als Endlagerstandort erarbeiten sollte. Nach Beginn des durch das BMUB geförderten Projekts wurde im politischen Raum ein Konsens darüber erzielt, dass eine Standortsuche durch Vergleich verschiedener Standorte durchgeführt werden soll. Deshalb wurde die Fragestellung des Projektes in Bezug auf Vergleichsoptionen und die Übertragbarkeit wissenschaftlich-technischer Erkenntnisse abgeändert.

Als Ergebnis wurde die Umsetzung des Sicherheits- und Nachweiskonzeptes im Vorhaben VSG – allgemein für die Umsetzung in Salzgesteinen – beschrieben und das Einschlussvermögen der konzipierten Endlagersysteme dargestellt. Dabei wurden nicht nur wärme entwickelnde radioaktive Abfälle betrachtet, sondern z.B. auch Urantails aus der Urananreicherung und graphithaltige radioaktive Abfälle. (GRS 2013: 87 ff.) Weiterhin wurden Empfehlungen für zukünftige Sicherheitsanalysen gegeben, zukünftiger Forschungs-

178 www.ippaproject.eu

179 www.sitexproject.eu

180 www.insotec.eu

181 eagle.sckcen.be

182 Eine vollständige Auflistung ist an dieser Stelle nicht möglich.

183 Eine ausführliche Darstellung aller Forschungsverbünde würde den Rahmen dieser Arbeit bei weitem sprengen, die Aufführung der VSG und auch von ENTRIA ist aber notwendig, da die Teilnahme an diesen Projekten ein Kriterium für die Aufnahme von Akteuren in dieses Papier war.

184 www.grs.de/vorlaeufige-sicherheitsanalyse-gorleben-vsg

und Entwicklungsbedarf dargestellt sowie Überlegungen zu einem zukünftigen Standortauswahlverfahren niedergelegt.¹⁸⁵

4.2.3.10.2. Forschungsplattform Entsorgungsoptionen für radioaktive Reststoffe: Interdisziplinäre Analysen und Entwicklung von Bewertungsgrundlagen (ENTRIA)

Die Forschungsplattform ENTRIA¹⁸⁶ (Entsorgungsoptionen für radioaktive Reststoffe: Interdisziplinäre Analysen und Entwicklung von Bewertungsgrundlagen) befasst sich sowohl aus naturwissenschaftlich-technischer als auch sozial- und geisteswissenschaftlicher Sicht mit Optionen zur Entsorgung hoch radioaktiver (Wärme entwickelnder) Reststoffe. Im Zentrum des Projektes, das eine Laufzeit von 2013-2017 hat, stehen drei Entsorgungsoptionen:

- Endlagerung in tiefen geologischen Formationen ohne Vorkehrungen zur Rückholbarkeit (wartungsfreie Tiefenlagerung),
- Einlagerung in tiefe geologische Formationen mit Vorkehrungen zur Überwachung und Rückholbarkeit und
- Oberflächenlagerung.

ENTRIA ist ein Verbundprojekt, an dem die Technische Universität Braunschweig, die Technische Universität Clausthal (TUC) und die Leibniz Universität Hannover mitarbeiten. Weitere Verbundpartner sind das Karlsruher Institut für Technologie (KIT), die Freie Universität Berlin (FUB) und die Christian-Albrechts-Universität zu Kiel (CAU).

Im Projekt sind auch Unterauftragnehmer vertreten. Im Auftrag der TUC agieren das Öko-Institut e.V. und die Rechtsanwaltskanzlei Grenius Rechtsanwälte und die risicare GmbH. Als Unterauftragnehmer der risicare GmbH sind/waren Ethik im Diskurs, intac-GmbH sowie bis Mitte 2014 PanGeo in die Plattform eingebunden. Das Projekt wird durch das BMBF finanziert und Projektträger ist das PTKA-WTE.

¹⁸⁵ www.grs.de/endlagersicherheit/gorleben/ergebnisse

¹⁸⁶ www.entria.de

4.3. Privatwirtschaft

Die privatwirtschaftlichen Akteure lassen sich im Wesentlichen in zwei Untergruppen einteilen: zum einen in die Energieversorgungsunternehmen (EVU), die Kernkraftwerke betrieben haben bzw. betreiben und insofern entsorgungspflichtig sind und die kerntechnische Industrie, die Zulieferbetriebe sowohl für Materialien, Technik und Infrastruktur umfasst als auch Dienstleister beim Rückbau von AKW.

Das ursprüngliche langfristige strategische Ziel der EVU und der kerntechnischen Industrie zur Schaffung eines nuklearen Brennstoffkreislaufs (mit Wiederaufarbeitung und Brütertechnologie) war spätestens in den 1990er Jahren technisch und politisch gescheitert. Dieses Ziel war mit der Nicht-Inbetriebnahme des Projektes „Schneller Brüter“ in Kalkar 1985, der technischen Nicht-Umsetzung der Wiederaufbereitung in der Bundesrepublik 1989, der Aufgabe der MOX-Brennelementefertigung in Hanau 1995 und dem Verbot der Wiederaufarbeitung im Ausland 2005 nicht mehr umsetzbar. (Radkau 2013: 357) Die „Atomwirtschaft“ genießt insgesamt eine geringe Glaubwürdigkeit in der Bevölkerung (15,1%). (Stolle 2006: 196)

Insofern konnte die Strategie der EVU lediglich sein, die Laufzeit der Atomkraftwerke immer weiter zu verlängern, um aus den bestehenden Investitionen (Fixkosten) möglichst hohe Renditen zu erwirtschaften – neue Großprojekte waren nicht mehr möglich. Dies führte zu einer Erosion von Unternehmen im Bereich der kerntechnischen Industrie.

4.3.1. Die Energiewirtschaft

Die Entwicklung der EVU ist neben dem Scheitern der Schaffung eines geschlossenen Brennstoffkreislaufes von einer weiteren Entwicklungslinie wesentlich geprägt: der Konzentration der Unternehmen in diesem Bereich seit der Liberalisierung des Strommarktes im Jahr 1998 durch das „Gesetz zur Neuordnung des Energiewirtschaftsrechts“. Das Gesetz sollte sicherstellen, dass nach EU-Vorgaben die Energieversorgung auf der Basis von Wettbewerb organisiert wird. Um ihre Wettbewerbsposition zu verbessern kam es zu zahlreichen Privatisierungen von (teilstaatlichen) EVU, Zusam-

menschlüssen von Firmen und insgesamt zu einer starken Marktkonzentration, die zu einer dominanten Rolle der jetzigen vier großen EVU führte. (Kungl 2015: 12) So fusionierten in diesem Umfeld bspw. die VIAG AG und die VEBA AG mit ihren Energietöchtern Bayernwerk und PreussenElektra zu E.ON, Vattenfall Europe entstand im Wesentlichen durch Übernahme der HEW, BEWAG, LauBAG und VEAG.

Im privatwirtschaftlichen Bereich der kerntechnischen Industrie, insbesondere der Energiebranche wie den Betreibern der Atomkraftwerke besteht ein hohes Maß an Verflechtung. So sind unterschiedliche EVU gemeinsame Eigentümer verschiedener Kernkraftwerke und darüber hinaus Anteilseigner an technischen Dienstleistern wie der Gesellschaft für Nuklear-Service (und damit u.a. der Deutschen Gesellschaft zum Bau und Betrieb von Endlagern für Abfallstoffe, DBE).

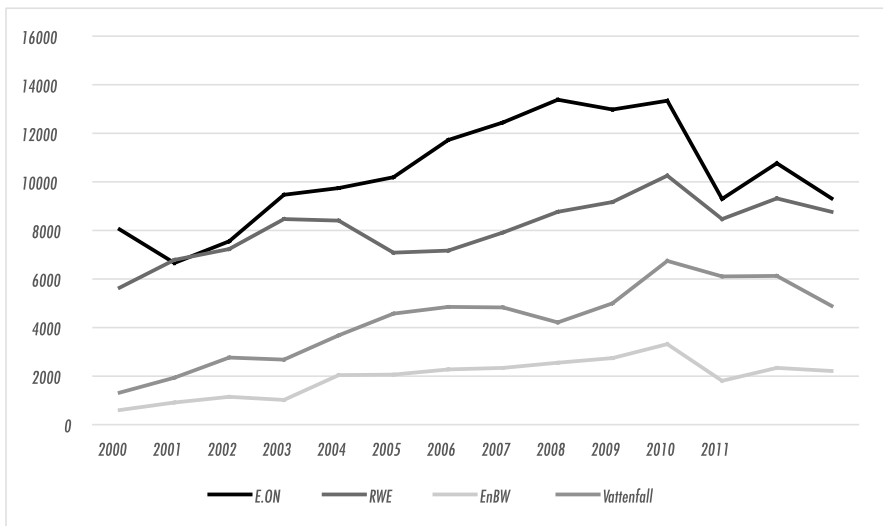


Abbildung 2: Umsatz (EBITDA) der 4 größten EVU in der BRD in Millionen Euro / Quelle: Kungl 2014, S. 6.

187 Für eine detaillierte Auflistung siehe: www.bfs.de/de/kerntechnik/Kernanlagen_Stilllegung_Nov_2013.pdf

Die je einzelnen Kernkraftwerke¹⁸⁷ sind im Besitz verschiedener Energieunternehmen. Für den Betrieb zuständig ist jeweils ein eigenständiges Unternehmen mit beschränkter Haftung (GmbH), welches als Tochterunternehmen des Mutterkonzerns des größten Anteilseigners geführt wird. Die Betreiber sind über sogenannte Beherrschungsverträge an die jeweils zuständigen Betriebsteile der Konzerne gebunden, die einerseits zur Gewinnabführung an den Mutterkonzern verpflichten, umgekehrt aber den Konzern auch haftbar machen.

Die EVU sind aber nicht nur untereinander, sondern insbesondere auch mit staatlichen Organisationen verflochten; so befindet sich die EnBW im Eigentum des Landes Baden-Württemberg und die RWE sind im Besitz verschiedener Kommunen.

Die EVU haben bei der Endlagerstandortsuche verschiedene Funktionen: Zunächst sind sie während der Stilllegung Betreiber der Kernkraftwerke, aus denen große Anteile der hoch radioaktiven Reststoffe stammen. Sie haben die finanzielle Verantwortung als Verursacher von rund 96,5 % des in Deutschland anfallenden hochradioaktiven Abfalls. Zudem sind sie Betreiber der standortnahen Zwischenlager und besitzen darüber hinaus umfangreiche technische Kompetenzen. Schließlich haben sie relativ großen politischen Einfluss.

Laut StandAG (§ 21-28) sind die EVU auch für die „erneute“ Standortsuche anteilig finanziell verantwortlich. Die auf die Verursacher umlagefähigen Kosten des Standortauswahlverfahrens und die Umsetzung sollen von den „Umlagepflichtigen“ (Verursachern) getragen werden. Zu den umlagefähigen Kosten gehören neben den Kosten für die Standortsuche sowie für die übertägige und untertägige Standorterkundung auch die Kosten für die Öffentlichkeitsbeteiligung und die Offenhaltung des Erkundungsbergwerks Gorleben. Gegen das StandAG haben die EVU deshalb Klagen u.a. vor dem Bundesverfassungsgericht angestrengt. (exemplarisch: o.A. 2015)

Insgesamt befinden sich die großen Unternehmen der Energiewirtschaft in Umbruchsituationen, die zum einen durch den sogenannten Atomausstieg,

187 Für eine detaillierte Auflistung siehe: www.bfs.de/de/kerntechnik/Kernanlagen_Stilllegung_Nov_2013.pdf

darüber hinaus aber auch durch andere Effekte der Energiewende, wie den Zuwachs an erneuerbaren Energien, forciert werden. (Kungl 2015: 12)

Für die großen EVU stellt sich die derzeitige Situation wie folgt dar: rückläufige Umsätze (vgl. Abb. 2), Verluste, geplante Aufspaltungen, Verkäufe und ungewisse Kosten zu Rückbau, Entsorgung und „Endlagerung“ der radioaktiven Reststoffe der AKW. Sie befinden sich in einer Phase der Krise und Neuorientierung (Kungl 2015: 24 ff.).

4.3.1.1. Energie Baden-Württemberg AG (EnBW)

Die Energie Baden-Württemberg AG (EnBW) ist das drittgrößte Energieunternehmen der Bundesrepublik. Das Unternehmen entstand durch die Fusion von vier regionalen EVU aus Baden-Württemberg im Vorfeld der Liberalisierung des Strommarktes im Jahr 1997. Nach zwischenzeitlichen Aktienverkäufen an die Electricité de France (EdF) ist die ENBW nun wieder mehrheitlich im Besitz des Landes Baden-Württemberg und der Oberschwäbischen Elektrizitätswerke (einem kommunalen Zweckverband).

Durch die Besitzstruktur und die Entstehungsgeschichte ist das Unternehmen stark mit der kommunalen Politik und der Landespolitik in Baden-Württemberg verflochten.

EnBW klagt wegen des dreimonatigen Betriebsverbots nach der Katastrophe von Fukushima im Jahr 2011 und gegen die Brennelementesteuer. (Hennersdorf 2015b)

Umsatz in Millionen Euro:

17.509 (2010), 18.789 (2011), 19.245 (2012), 20.540 (2013), 21.002,50 (2014)

Ergebnis nach Steuern in Millionen:

1.170,50 (2010), -867,30 (2011), 473,50 (2012), 51,00 (2013), -450,70 (2014)

MitarbeiterInnen in 2012: ca. 20.000

Rückstellungen für Rückbau und „Endlagerung“ zum 31.12.2012: 6.713 Mio. Euro

Betreiber der KKW: Phillipsburg (ein Block außer Betrieb), Neckarwestheim (ein Block außer Betrieb), Obrigheim (im Rückbau)

Standortzwischenlager mit der genehmigten Menge Schwermetall:¹⁸⁸

- Phillipsburg (1.600 t)
- Neckarwestheim (1.600 t)

Beteiligungen: GNS 18,5%

4.3.1.2. E.ON Kernkraft GmbH

Die E.ON Kernkraft GmbH ist die größte private Kernenergiegesellschaft Europas und gehört zur E.ON Generation GmbH, in der die konventionelle Stromerzeugung des E.ON-Konzerns zusammengefasst ist. Die E.ON Energiesparte entstand im Jahr 2000 aus der Fusion der Versorgungsunternehmen PreussenElektra und Bayernwerk und ist europaweit tätig. In der Bundesrepublik ist E.ON der größte Betreiber von Atomkraftwerken.

E.ON hat zahlreiche Klagen gegen die Bundesrepublik und andere staatliche Institutionen erhoben, die sich zum einen auf Schadenersatzforderungen wegen des Atomausstieges beziehen und zum anderen gegen die Schließung des Standortes Gorleben. Wegen der Veränderungen am Hauptbetriebsplan müssen die Zwischenlager an den Standorten der Atomkraftwerke länger betrieben werden, was zusätzliche Kosten verursacht. Da die Schließung nach Ansicht der E.ON aus politischen Gründen erfolgte, müssten auch die zusätzlichen Kosten durch den Staat getragen werden, deshalb hat E.ON Klage gegen die Bundesländer Bayern, Niedersachsen und Schleswig-Holstein eingereicht, in denen der Konzern Atomkraftwerke betreibt. (exemplarisch: o.A. 2014)

Zum Schutz der eigenen Aktionäre vor (zukünftigen) Verbindlichkeiten hat der E.ON-Konzern angekündigt, den Konzern in mehrere Unternehmen aufzuspalten. Ein neues Unternehmen soll hierbei die finanziell riskanten Technologien der fossilen und nuklearen Stromerzeugung bündeln und so Haftungen anderer Konzernteile bspw. vor den Kosten der nuklearen Entsorgung schützen. (exemplarisch: Wetzel 2014) Gegen eine solche „Haf-

188 www.bfs.de/DE/themen/ne/zwischenlager/dezentral/standorte-belegung/standorte-belegung.html

tungsflucht“ hat das Bundeskabinett im Oktober 2015 ein sogenanntes Nachhaftungsgesetz beschlossen, gegen das der Konzern Klagen prüft.

Umsatz in Millionen Euro:

92.863 (2010), 112.954 (2011), 132.093 (2012), 122.450 (2013), 111.556 (2014)

Ergebnis nach Steuern in Millionen:

5.853 (2010), -2.219 (2011), 2.217 (2012), 2.142 (2013), -3.160,00 (2014)

Rückstellungen für Rückbau und „Endlagerung“ zum 31.12.2012: 13.936 Mio. Euro

Betreiber der KKW: Brokdorf, Grafenrheinfeld (außer Betrieb), Grohnde, Isar 1 + 2 (Block 1 außer Betrieb), Stade (im Rückbau), Unterweser (außer Betrieb), Würgassen (im Rückbau)

Beteiligungen an KKW: Gundremingen 25%

Standortzwischenlager mit der genehmigten Menge Schwermetall:¹⁸⁹

- Brokdorf (1.000 t)
- Grafenrheinfeld (800 t)
- Grohnde (1.000 t)
- Isar (1.500 t)
- Unterweser (800 t)

zusätzliche Kompetenzen: EO.N hat über Beteiligungen Zugriff auf Konzepte u.a. KBS-3-Behälter in Schweden.

Beteiligungen: GNS 48%, Urenco 16,7 %

¹⁸⁹ www.bfs.de/en/bfs/publikationen/broschueren/transport_lagerung/dezentral_zwischenlager.pdf

4.3.1.3. RWE AG

Die RWE Generation SE ging 1990 aus dem Rheinisch-Westfälisches Elektrizitätswerk AG hervor. Im gesamten 20. Jahrhundert expandierte das Unternehmen, indem es regionale Versorgungsunternehmen aufkaufte oder gründete und dabei stets eine zunehmende Verflechtung mit kommunalen Versorgungsunternehmen einging. Aus dieser regionalen Entstehungsgeschichte heraus ergibt sich eine Verschränkung durch eine wechselseitige Beeinflussung zwischen kommunalen Anteilseignern (ca. 25%) und dem RWE-Konzern. (Mez 1996)

RWE forcierte den Ausbau der Kernenergie seit den 1950er Jahren. Nach Fukushima stieg der Konzern – aus finanziellen Gründen – auch in anderen Ländern aus der Kernenergienutzung aus. Für den Bereich der Stromerzeugung ist die RWE Power AG zuständig. Auch nach einer geplanten Aufspaltung des Unternehmens werden die Gas,- Kohle- und Atomkraftwerke aber beim Mutterkonzern verbleiben. (SPIEGEL 2015)

Die RWE klagt wegen der Mehrkosten, die entstehen, wenn wegen des Moratoriums im StandAG, keine CASTOREn mehr in Gorleben eingelagert werden können. Darüber hinaus klagt RWE gegen den beschleunigten Atomausstieg und wegen des dreimonatigen Betriebsverbots nach der Katastrophe von Fukushima im Jahr 2011 und gegen die Brennelementesteuer. (Hennersdorf 2015b)

Umsatz in Millionen Euro:

50.722 (2010), 49.153 (2011), 50.771 (2012), 51.393 (2013), 46.149,00 (2014)

Ergebnis nach Steuern in Millionen:

3.308 (2011), 1.806 (2011), 1.306 (2012), -2.757 (2013), 1.704 (2014)

MitarbeiterInnen in 2012: 71.400

Rückstellungen für Rückbau und „Endlagerung“ zum 31.12.2012: 10.201 Mio. Euro

Betreiber der KKW: Biblis (außer Betrieb), Emsland (Lingen), Gundremmingen (75%), Mülheim-Kärlich (im Rückbau)

Standortzwischenlager mit der genehmigten Menge Schwermetall: ¹⁹⁰

- Biblis (1.400 t)
- Emsland (1.250 t)
- Gundremmingen (1.850 t)

Beteiligungen: GNS 28%, Urenco 16,7 %

4.3.1.4. Vattenfall GmbH

Die Vattenfall GmbH ist ein Tochterunternehmen der schwedischen staats-eigenen Vattenfall AB, die seit 2002 auf dem bundesdeutschen Markt tätig ist und durch die Übernahme der Hamburgischen Elektrizitäts-Werke (HEW), der BEWAG, der LauBAG und der VEAG entstand.

Zeitgleich mit der Umwandlung der Deutschland-Tochter Vattenfall Europe AG im Jahr 2012 in eine GmbH kündigte die schwedische Konzernmutter Vattenfall AB den Beherrschungsvertrag und entzog sich somit einer finanziellen (Mit-)Haftung für die KKW Krümmel, Brunsbüttel und Brokdorf im Falle der Insolvenz oder nicht ausreichender Rückstellungen.¹⁹¹

Die Vattenfall GmbH war zum Abschluss eines Beherrschungs- und Gewinnabführungsvertrages mit der Vattenfall Europe Nuclear Energy GmbH verpflichtet, die wiederum verpflichtet war, jeweils einen Beherrschungs- oder Gewinnabführungsvertrag mit der Kernkraftwerk Brunsbüttel GmbH & Co. OHG und der Kernkraftwerk Krümmel GmbH & Co. OHG abzuschließen. (Deutscher Bundestag 1. Mai 2014: 2950)

Vattenfall AB (als ausländischer Investor) klagt derzeit gegen die Bundesrepublik Deutschland vor dem ICSID wegen der Stilllegung der Atomkraftwer-

¹⁹⁰ www.bfs.de/en/bfs/publikationen/broschueren/transport_lagerung/dezentral_zwischenlager.pdf

¹⁹¹ Vgl. <http://www.tagesschau.de/inland/vattenfall156.html>

ke Krümmel und Brunsbüttel im Zuge des Atomausstieges wegen entgangener Gewinne in Höhe von mehr als 3,5 Milliarden Euro. (Pinzler 2014) Darüber hinaus hat Vattenfall angekündigt, auch gegen das neue Nachhaftungsgesetz für Atomkraftwerke zu klagen. (Hennersdorf 2015a)

Konzernumsatz in 2012: Vattenfall AB: 167,3 Mrd. SEK ~ 18,8 Mrd. Euro¹⁹²

MitarbeiterInnen in 2012: 32.000 (inklusive Schweden)

Rückstellungen für Rückbau und „Endlagerung“ zum 31.12.2012: 1.617 Mio. Euro

Betreiber der KKW: Krümmel (außer Betrieb), Brunsbüttel (außer Betrieb)

Standortzwischenlager mit der genehmigten Menge Schwermetall:¹⁹³

- Brunsbüttel (450 t)
- Krümmel (775 t)

Beteiligungen: GNS 5,5%

4.3.2. Kerntechnische Industrie / Zulieferindustrie und Dienstleister

In der Gruppe aus kerntechnischen Industrie, der Zulieferindustrie und Dienstleistern befinden sich zahlreiche Institutionen, die für den Rückbau von AKW und die „Endlagerung“, insbesondere abgebrannter Brennelemente, auf Grund ihrer technischen Kompetenzen bedeutend sind. Aus den zahlreichen kerntechnischen Unternehmen, insbesondere aus den 1980er Jahren, sind nach Konzentrationsprozessen im Wesentlichen die Gesellschaft für Nuklearservice (GNS) und die Deutsche Gesellschaft zum Bau und Betrieb von Endlagern für Abfallstoffe mbH (DBE) hervorgegangen, die

¹⁹² Durch die Umwandlung der Vattenfall AG in eine GmbH liegen keine detaillierteren Daten für die BRD vor.

¹⁹³ www.bfs.de/en/bfs/publikationen/broschueren/transport_lagerung/dezentr_zwischenlager.pdf

bei der „Entsorgung“ radioaktiver Reststoffe zentrale Rollen einnehmen. Ergänzt werden diese Unternehmen um Organisationen der technischen Überwachung/Prüfung, Ingenieurbüros, aber auch Großunternehmen der Baubranche, die sich im Milliardenmarkt des AKW-Rückbaus positionieren wollen.

4.3.2.1. Arcadis Deutschland GmbH

Die Arcadis Deutschland GmbH¹⁹⁴ ist ein Beratungs- und Planungsunternehmen und führt im Auftrag des BfS die Rahmenterminplanung für die Rückholung der radioaktiven Abfälle in der Schachtanlage Asse II durch. (BfS Januar 2014 :15)

Die Gesellschaft hat ihren Sitz in Darmstadt und ist Teil des internationalen Konzerns Arcadis NV, der in 2013 weltweit rund 22.000 Mitarbeiter hatte und einen Umsatz von 2,5 Mrd. Euro erwirtschaftete.

4.3.2.2. Bilfinger SE / Bilfinger OKI Isoliertechnik GmbH

Bilfinger SE¹⁹⁵ (früher Bilfinger Berger) ist ein Engineering- und Servicekonzern, der Anlagen und Bauwerke für Industrie, Energiewirtschaft und Immobilien entwickelt, errichtet, wartet und betreibt. Der Konzern will sich im Markt beim Rückbau von Atomkraftwerken positionieren. Dazu schrieb der Spiegel am 30.03.2011: „Der Baukonzern Bilfinger Berger sieht die Energiewende als Chance: Stillgelegte AKW würden ihm mehr Geld bringen als laufende.“ (o.A. 2011b) Der zuständige Teilbereich für diese Aufgaben ist die Bilfinger OKI Isoliertechnik GmbH.¹⁹⁶ Derzeit ist das Unternehmen am Rückbau der Atomkraftwerke Neckarwestheim I und Philippsburg I beteiligt. (dpa 2013) Der Gesamtkonzern hat mehr als 70.000 MitarbeiterInnen und einen Jahresumsatz von rund 7,7 Milliarden Euro (2014).

4.3.2.3. Brenk Systemplanung GmbH

Die Brenk Systemplanung GmbH¹⁹⁷ ist eine seit 1979 tätige Ingenieurgesellschaft für wissenschaftlich-technischen Umweltschutz u.a. mit den Ge-

¹⁹⁴ www.arcadis.de

¹⁹⁵ www.bilfinger.com

¹⁹⁶ www.oki.bilfinger.com/deutsch/spezialloesungen-rueckbau-von-kernkraftwerken-sonderisolierungen-reinigung-generalbau/

schäftsbereichen Strahlenschutz, Kerntechnik und Rückbau sowie Nukleare Entsorgung und Endlagerung. Das Unternehmen hat rund 30 MitarbeiterInnen, Umsatzzahlen sind nicht bekannt. Einer der Gesellschafter, Dr.-Ing. Frank Schartmann, ist Mitglied der Entsorgungskommission (ESK) des BMUB.¹⁹⁸

Die Brenk Systemplanung führte u.a. Gutachten für das BMUB zu Restbetrieb und Stilllegung des „Endlagers“ Morsleben (ERAM) sowie eine Strahlenschutzberatung beim Versuchsendlager Asse für das Helmholtzzentrum München und das BfS durch.¹⁹⁹ Das Unternehmen berät z.B. die EU-Kommission, das BMUB sowie Energieversorgungsunternehmen (u.a. RWE bei der Stilllegung von Mülheim-Kärlich) zum Umgang mit radioaktiven Reststoffen (bspw. zur Freigabe gering radioaktiver Stoffe aus der atomrechtlichen Aufsicht).

4.3.2.4. Deutsche Gesellschaft zum Bau und Betrieb von Endlagern für Abfallstoffe mbH (DBE)

Die privatwirtschaftliche Deutsche Gesellschaft zum Bau und Betrieb von Endlagern für Abfallstoffe mbH (DBE)²⁰⁰ ist ein Tochterunternehmen der GNS, beschäftigte im Jahr 2013 842 Arbeitnehmer und hatte einen Umsatz von 337 Millionen Euro. Die DBE wurde 1979 von drei mittelbaren bzw. unmittelbaren bundeseigenen Gesellschaften gegründet und zwischen 1984 und 2001 schrittweise privatisiert, indem die GNS immer weitere Geschäftsanteile übernahm. (Bundestag 2008) Derzeit gehört die DBE zu 75% der Gesellschaft für Nuklear-Service (GNS) und zu 25% den staatlichen Energiewerken Nord (EWN). Die DBE ist Mitglied in der IGD-TP.

Die Gesellschaft bietet keinerlei Dienstleistungen am freien Markt an, sondern ist ausschließlich im Auftrag des BfS tätig, hierbei vermittelt sie fast ausschließlich Aufträge an Fremdfirmen. Die DBE wurde vom Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) per Kooperationsvertrag von 1984 mit der Planung, Er-

197 www.brenk.com

198 Vgl. www.entsorgungskommission.de/die-esk/dr-ing-frank-schartmann.htm

199 www.brenk.com/de/unsere-dienstleistungen-fuer-sie/strahlenschutz-kerntechnik-und-rueckbau/referenzen_veroeffentlichungen_100.html

200 www.dbe.de

richtung und dem Betrieb von Anlagen des Bundes zur „Endlagerung“ von radioaktiven Abfällen beauftragt. „Die ordentliche Kündigung dieses Vertrages ist ausgeschlossen“, heißt es in Paragraph 26 des Kooperationsvertrages. Die DBE ist gemäß § 9a Abs. 3 AtG der „Technische Erfüllungsgehilfe“ des Bundes, die Projektsteuerung der „Endlagerung“ und damit auch die Kontrolle über die Arbeiten liegen aber weiterhin beim BfS (vgl. Darstellung BfS). Nach Vorgaben und Weisung des BfS errichtet die DBE das Endlager für schwach- und mittelradioaktive Abfälle Schacht Konrad in Salzgitter und führt das Endlager für schwach- und mittelradioaktive Abfälle Morsleben (ERAM). Außerdem ist die DBE für den Standort Gorleben zuständig und bereit dort den Offenhaltungsbetrieb des Bergwerks vor.

4.3.2.4.1. DBE TECHNOLOGY GmbH

Die DBE TECHNOLOGY GmbH²⁰¹ ist eine Tochtergesellschaft der DBE und ein Ingenieur- und Beratungsunternehmen, das weltweit im Bereich der nuklearen Entsorgung unterstützend und beratend u.a. für Behörden, Energie-, Entsorgungs- und Bergbauunternehmen tätig ist. Hierbei bietet das Unternehmen vorrangig Dienstleistungen im Bereich der Planung an, von der Gesamtplanung bis hin zur Evaluierung von Finanzierungssystemen.

Im Projekt der VSG führte das Unternehmen u.a. die Prüfung geotechnischer Barrieren und die Entwicklung von Behälter-, Einlagerungs- und Verschlusskonzepten durch. Die DBE Technology ist Mitglied in der DAEF.

4.3.2.4.2. Wissenschaftlich-Technische Ingenieurberatung GmbH (WTI)

Die Wissenschaftlich-Technische Ingenieurberatung GmbH (WTI)²⁰² ist ein Ingenieursunternehmen der GNS-Gruppe. Das Jülicher Unternehmen mit rund 90 MitarbeiterInnen führt Berechnungen von Abschirmungen, Auftragsforschung, Entwicklungsleistungen, Studien und Gutachten bis hin zu kompletten Projektplanungen im Bereich der nuklearen Entsorgung durch.

201 www.dbetec.de

202 www.wti-juelich.de

Für die Lagerung radioaktiver Reststoffe in dezentralen Zwischenlagern (an KKW-Standorten) existiert das sogenannte WTI-Konzept zur Oberflächenlagerung, welches im Gegensatz zum sogenannten STEAG-Konzept u.a. geringere Wandstärken vorsieht.²⁰³

4.3.2.4.3. Eckert & Ziegler Strahlen- und Medizintechnik AG

Die Eckert & Ziegler Strahlen- und Medizintechnik AG²⁰⁴ ging aus der 1992 gegründeten BEBIG Isotopentechnik und Umweltdiagnostik GmbH (BEBIG GmbH) hervor, die wiederum aus dem Zentralinstitut für Isotopentechnik der Akademie der Wissenschaften der DDR hervorging. Seitdem befindet sich das Unternehmen auf einem Wachstumskurs und kauft beständig Unternehmensteile hinzu.

Die im Jahr 2009 übernommene Firma Nuclitec am Standort Braunschweig (heute Eckert & Ziegler Nuclitec GmbH) ist u.a. im Bereich der Rücknahme und Konditionierung schwach- und mittelaktiver Stoffe tätig. Dies führte und führt zu beständigen lokalen Protesten bspw. der BI StrahlenSchutz Braunschweig (BISS) u.a. gegen die Erweiterung des Unternehmens durch einen Modernisierungsbau für die Konditionierung und Verpackung der Reststoffe.

4.3.2.5. Gesellschaft für Nuklear-Service mbH (GNS)

Die Gesellschaft für Nuklear-Service (GNS)²⁰⁵ ging aus der 1974 gegründeten Gesellschaft für Nukleartransporte hervor und ist eine Führungsgesellschaft von Unternehmen der Nuklearwirtschaft, der verschiedene Unternehmen nachgelagert sind. Die Gesellschaft beschäftigt ca. 500 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, der Jahresumsatz liegt bei über 200 Millionen Euro. Die GNS hält mehrheitliche Beteiligungen an Ingenieur- und Bergbauunternehmen (z.B. der DBE und der WTI) und hat somit wesentliche (technische) Kompetenzen im Bereich der Entsorgung, Zwischen- und „Endlagerung“ radioaktiver Stoffe. Sie ist u.a. Lizenzinhaber für die CASTOR-Behälter, lie-

203 Vgl. www.bfs.de/de/transport/zwischenlager/dezentrale_zwischenlager/dezentrale_zlbauweise.html

204 www.ezag.com

205 www.gns.de

fert Konditionierungsanlagen, konditioniert Atommüll und bietet die Führung von Genehmigungsverfahren und die Organisation des Rückbaus von Atomkraftwerken an.

Die GNS stellt für die EVU eine einheitliche Schnittstelle zu Endlagerung dar, zudem ist sie aber auch über das Tochterunternehmen DBE direkt an Erkundung, Bau und Betrieb von „Endlagern“ beteiligt. In der Bundesrepublik ist die GNS für die Unternehmen der Energiewirtschaft „der“ Entsorger und verantwortlich für alle Abfälle und Reststoffe [...] vom Kraftwerks- bis zum Endlagerzaun.“ (GNS 2013: 4)

Die GNS ist Betreiber der Brennelemente-Zwischenlager Ahaus und Gorleben, des Abfalllagers Gorleben und der Landessammelstelle des Landes Niedersachsen in Jülich.

Die Anteile an der GNS selbst sind im Besitz der Kernkraftwerksbetreiber E.ON (48 %), RWE (28 %), EnBW (18,5 %) und Vattenfall (5,5 %).

- Die GNS hält folgende Beteiligungen:
- BLG Brennelementlager Gorleben GmbH, Gorleben (100 %),
- BZA Brennelement-Zwischenlager Ahaus GmbH, Ahaus (55 %),
- WTI Wissenschaftlich-Technische Ingenieurberatung GmbH, Jülich (100 %),
- Deutsche Gesellschaft zum Bau und Betrieb von Endlagern für Abfallstoffe mbH (DBE), Peine (75 %),
- Acta Technologien GmbH (für Lagerung und Transport), Alzenau (100 %).

Die GNS ist Mitglied in der IGD-TP.

4.3.2.6. Herbst Förder- und Hebetechnik GmbH

Die Firma Herbst Förder- und Hebetechnik GmbH²⁰⁶ stellt Sonderfahrzeuge und Spezialmaschinen u.a. für die „Endlagerung“ radioaktiver Reststoffe

her. Geräte des Unternehmens sind beispielsweise in den End- und Erprobungslagern Asse, Morsleben, Schacht Konrad, Gorleben und in Schweden im Einsatz.²⁰⁷ Die Herbst Förder- und Hebetechnik GmbH beschäftigt ca. 60 Mitarbeiter und erwirtschaftet einen Jahresumsatz von durchschnittlich über 10 Mio. Euro im Jahr.

4.3.2.7. Herrnknecht AG

Die Herrnknecht AG²⁰⁸ ist einer der führenden Anbieter von technischen Lösungen im maschinellen Vortrieb (z.B. Tunnelbau und Bergbau). Das Unternehmen hat weltweit rund 4.600 Mitarbeiter und einen Jahresumsatz von 1 Milliarde Euro (2013). Im Bereich der „Endlagerung“ erarbeitet Herrnknecht im Auftrag des BfS eine Machbarkeitsstudie für den Einsatz der Schildvortriebstechnik zur Rückholung der radioaktiven Abfälle aus dem „Versuchsendlager“ Asse II.

4.3.2.8. International nuclear safety engineering (nse) GmbH

Die international nuclear safety engineering (nse) GmbH²⁰⁹ mit Sitz in Aachen wurde 2010 gegründet und erbringt als Zusammenschluss verschiedener Institute der RWTH Aachen nach eigenen Angaben Ingenieur- und Beratungsleistungen in den Bereichen End- und Zwischenlagerung radioaktiver Abfälle, Entsorgungs- und Gewinnungsbergbau, Sicherheitsanalysen, Simulation in der Kerntechnik, Charakterisierung und Behandlung radioaktiver Abfälle sowie Maschinentechnik und Fördertechnik unter und über Tage. Im Vorhaben VSG war die GmbH insbesondere bei der Beurteilung der Qualität und Aussagesicherheit der geowissenschaftlichen Standortdaten sowie bei der Endlagerauslegung und Optimierung im Hinblick auf die Rückholung von Abfallbehältern beteiligt. (GRS 2013: 23) Einer der Geschäftsführer und alleiniger Gesellschafter ist das Mitglied der Endlager-Kommission Bruno Thomauske (früher BfS, Vattenfall, NET RWTH). (Bauchmüller 2011) Aktuelle Aktivitäten der nse konnten nicht festgestellt werden.

206 www.hfh-herbst.de

207 www.braunschweig.ihk.de/geschaeftsfelder/innovation-umwelt/unternehmergesprach/unternehmergesprach/herbst-marktfuehrer-bei-spezialmaschinen.html?type=98

208 www.herrenknecht.com

209 www.nse-international.de

4.3.2.9. Siempelkamp Nukleartechnik GmbH

Die Siempelkamp Nukleartechnik GmbH²¹⁰ fertigt im Auftrag der GNS (als Genehmigungsinhaberin) die Rohgusskörper der sogenannten CASTOR- und MOSAIK-Behälter.

Zum Leistungsumfang des internationalen Unternehmens gehören Produkte und Dienstleistungen für kerntechnische Anlagen – auch im Bereich Rückbau und Stilllegung.²¹¹ So werden bspw. schwach radioaktiv belastete Stoffe aus Kernkraftwerken durch das Unternehmen eingeschmolzen und z.B. für die Herstellung Abfall- und Abschirmbehälter radioaktiver Reststoffe verwendet.²¹²

Zu den kerntechnischen Unternehmungen der Siempelkamp-Gruppe gehören ebenfalls die Tochterunternehmen NIS Ingenieurgesellschaft, Siempelkamp Prüf- und Gutachter-Gesellschaft mbH und Siempelkamp Tensioning Systems.

Das Gesamtunternehmen erzielte im Jahr 2013 mit rund 3.000 MitarbeiterInnen einen Umsatz von ca. 700 Millionen Euro.

4.3.2.10. STEAG Energy Services GmbH

Die STEAG Energy Services GmbH²¹³ ist eine hundertprozentige Tochtergesellschaft der STEAG GmbH, Deutschlands fünftgrößtem Stromerzeuger (vorwiegend aus Steinkohle)²¹⁴. Die 1937 gegründete Steag GmbH, mit ihren rund 6.000 MitarbeiterInnen, befindet sich nach zahlreichen Eigentümerwechseln (u.a. RWE, E.ON) im Besitz eines Stadtwerke-Konsortiums von sieben Stadtwerken aus dem Ruhrgebiet (51 %) und des Evonik-Konzerns (49 %), der aus der RAG-Stiftung hervor ging. Der Umsatz des Gesamtunternehmens betrug im Jahr 2013 2,9 Milliarden Euro.

²¹⁰ www.siempelkamp.com

²¹¹ www.siempelkamp.com/index.php?id=1982&L=1

²¹² Vgl. www.siempelkamp.com/fileadmin/media/Deutsch/Nukleartechnik/dienstleistungen/20_Jahre_Carla_DE.pdf

²¹³ www.steag-energyservices.com

²¹⁴ www.steag-energyservices.com/planungunderrichtung.html

Der Bereich der Nuclear Technologies der STEAG Energy Services GmbH ist u.a. auf Stilllegung und Rückbau kerntechnischer Anlagen sowie die Planung und die Errichtung von Anlagen zur Lagerung kerntechnischer Reststoffe spezialisiert. Zahlreiche dezentrale Zwischenlager an den Kernkraftwerken sind nach dem sogenannten „STEAG-Konzept“ errichtet, einem einschiffigen Oberflächenlager mit 1,2 Meter Wandstärke und passiver Kühlung²¹⁵, welches u.a. bei den Standortzwischenlagern in Brokdorf, Brunsbüttel und Krümmel verwendet wird.

4.3.2.11. Stoller Ingenieurtechnik GmbH

Die Firma Stoller Ingenieurtechnik GmbH²¹⁶ wurde im September 1992 in Dresden als unabhängiges Ingenieurbüro gegründet.²¹⁷ Das Unternehmen Arbeit für viele kerntechnische Unternehmen und auch für regulatorische Organisationen wie das BMUB und die IAEA. Für das BMU erstellte das Ingenieurbüro bspw. im Jahr 2003 ein Gutachten zur „Konkretisierung der regulatorischen Anforderungen an die Charakterisierung und Bewertung der chemotoxischen Inhaltsstoffe von radioaktiven Abfällen und Möglichkeiten zur Umsetzung“²¹⁸ und für die IAEA fertigte das Unternehmen eine Übersicht über die Endlagerstandorte in Russland.²¹⁹

4.3.2.12. Technische Überwachungsvereine (TÜV)

Die technischen Überwachungsvereine sind privatwirtschaftlich organisiert und gehören dem Verband neutraler technischer Dienstleister (VdTÜV)²²⁰ an. Sie führen als „mittelbare Staatsverwaltung“ technische Sicherheitsüberprüfungen durch, u.a. auch bei kerntechnischen Anlagen und potentiellen „Endlagern“. Mitglieder der einzelnen Vereine können auch Firmen sein.

215 Angaben für das STEAG-Konzept im KKW Obrigheim: www.bfs.de/en/transport/zwischenlager/dezentrale_zwischenlager/standorte/obrigheim.html

216 www.stoller-dresden.de

217 Die Zahl der MitarbeiterInnen und die Umsätze der Firma ließen sich nicht ermitteln.

218 www.bmub.bund.de/fileadmin/bmu-import/files/pdfs/allgemein/application/pdf/schriftenreihe_rs694.pdf

219 www.bvsde.paho.org/bvsacd/safety/paper009.pdf

220 www.vdtuev.de

Die technischen Überwachungsvereine halten zusammen mit dem Germanischen Lloyd 46 % an der GRS

4.3.2.12.1. TÜV Nord Group AG

Die TÜV NORD GROUP AG²²¹ ist ein privatwirtschaftlich organisierter technischer Überwachungsverein mit 9.200 MitarbeiterInnen und einem Umsatz von ca. 1 Mrd. Euro, der sich als Komplettanbieter für kerntechnische Sachverständigendienstleistungen versteht. Der TÜV Nord arbeitet seit 1964 im Bereich der Reaktorsicherheit. Der Verein fungiert hierbei als Sachverständigenorganisation zum einen für sicherheitstechnische Begutachtungen und Prüfungen im Rahmen atomrechtlicher Genehmigungs- und Aufsichtsverfahren und zum anderen für begleitende Kontrollen im Auftrag der Genehmigungsbehörde während der Umsetzungsphasen. So begleitete die TÜV Nord-Gruppe das Planfeststellungsverfahren für das geplante „Endlager“ Schacht Konrad sowohl für den Antragsteller als auch für die Genehmigungsbehörde (Niedersächsisches Umweltministerium, NUM). Im Auftrag des Antragstellers (Bundesamt für Strahlenschutz, BfS) erstellte der TÜV Nord errichtungsbegleitende Sicherheitsanalysen und bewerte wesentliche Aspekte im Auftrag der Planfeststellungsbehörde.

Darüber hinaus bietet der TÜV Nord auch Fortbildungsveranstaltungen im Bereich der Zwischenlagerung und des Transportes an.

Gesellschafter der TÜV NORD GROUP sind die Rheinisch-Westfälischer Technischer Überwachungsverein AG (RWTÜV AG) mit 36,1 % sowie der TÜV Nord e.V. und der TÜV Hannover/Sachsen-Anhalt e.V.

4.3.2.12.1.1. DMT GmbH & Co. KG

Die 2007 gegründete DMT GmbH & Co. KG²²² und Tochtergesellschaften sind für den Geschäftsbereich Rohstoffe der TÜV Nord Group zuständig. Die DMT Gruppe hat mehr als 600 MitarbeiterInnen und einen Jahresumsatz von rund 130 Mio. Euro (2012). Zu den Schwerpunkten gehören Inge-

221 www.tuev-nord.de

222 www.dmt.de

niers- und Consultingleistungen für Bergbau, Bau und Infrastruktur sowie industrielle Prüf- und Messtechnik, die auch im Bereich der „Endlagerung“ radioaktiver Reststoffe Anwendung finden, bspw. bei technischen Anlagen des Schacht Konrad²²³ und bei der Öffnung und Untersuchung zweier Einlagerungskammern in der Asse²²⁴. Darüber hinaus basiert die Annahme der Machbarkeit einer Rückholung der radioaktiven Abfälle in der Schachanlage Asse auf einer Studie der DMT. (GRS 2013 :13)

4.3.2.12.2. TÜV Rheinland

Der TÜV Rheinland²²⁵ ist als unabhängiger Prüfdienstleister international tätig. Er verfügt über rund 19.000 MitarbeiterInnen und erwirtschaftete einen Umsatz von 1,73 Milliarden Euro in 69 Ländern (2014); Träger ist der TÜV Rheinland Berlin Brandenburg e.V.. Zum Unternehmen gehört die TÜV Media GmbH, die u.a. die Zeitschrift StrahlenschutzPRAXIS herausgibt.²²⁶

Der TÜV Rheinland ist als Gutachter u.a. beim Rückbau von Kernkraftwerken aktiv. Um die Wissensbasis in diesem Bereich noch zu verbreitern übernahm der TÜV Rheinland im Jahr 2014 das Institut für Sicherheitstechnologie (ISTec) GmbH mit rund 40 WissenschaftlerInnen und TechnikerInnen von der GRS. In das Projekt VSG brachte die ISTec ihre Expertise zur Abfallmengen Erfassung und -charakterisierung ein. Die ISTec GmbH sind Mitglieder der Deutschen Arbeitsgemeinschaft Endlagerforschung (DAEF).

4.3.2.12.3. TÜV SÜD

Der TÜV SÜD²²⁷ ist eine nicht-börsennotierte Aktiengesellschaft, die im Jahr 2013 mit rund 20.000 MitarbeiterInnen weltweit rund 1,94 Milliarden Euro Umsatz erwirtschaftete. Aktieninhaber sind zu 25,1% die TÜV SÜD Stiftung

223 Vgl. www.dmt.de/presse/newsansicht/browse/2/article/radioaktive-abfaelle-sicher-endlagern.html

224 Vgl. www.asse.bund.de/SharedDocs/Kurzmeldungen/DE/2012/0511_endspurt_anbohren.html?nn=571548

225 www.tuv.com

226 www.tuev-media.de/

227 www.tuev-sued.de

und zu 74,9% der TÜV SÜD e.V. Mitglieder des TÜV Süd e.V. sind auch Energieunternehmen wie Stadtwerke und die Energiekonzerne E.ON, EnBW und Vattenfall, laut Aussagen des Vereins haben Vereinsmitglieder aber keinen Einfluss auf das Tagesgeschäft.

Der TÜV SÜD Industrie Service bietet ein breites Leistungsspektrum in der Begutachtung und Kontrolle kerntechnischer Anlagen an, darunter die Prüfung von Planungen sowohl zur Errichtung als auch zum Rückbau und allen dazwischen liegenden Verfahrensschritten, u.a. auch den Umgang mit radioaktiven Reststoffen.²²⁸ Der TÜV SÜD wurde bspw. im Jahr 2011 durch das BfS beauftragt, die Angaben zum Abfallinventar im „Endlager“ Asse zu überprüfen.²²⁹

4.3.2.13. URENCO Deutschland GmbH

Die URENCO Deutschland GmbH²³⁰ betreibt die einzige kommerzielle Urananreicherungsanlage der BRD in Gronau. Bei der Urananreicherung fallen große Mengen schwach radioaktiven und abgereicherten Uranhexafluorid an (derzeit extrem konservative Schätzung rund 100.000 m³), welche laut Nationalem Entsorgungsprogramm aus dem Jahr 2015 nach adäquater Umformung zu z. B. Uranoxid (U₃O₈) ebenfalls in das „Endlager“ für hoch radioaktive Stoffe verbracht werden sollen, wenn sie nicht anderweitig verwertet werden können. (BMUB 2015)

Die URENCO Deutschland GmbH gehört zur Urenco-Gruppe (Urenco Ltd.) und ist eine Tochtergesellschaft der URENCO Enrichment Company (UEC). Die URENCO Gruppe insgesamt gehört über Beteiligungsunternehmen zu je einem Drittel den Niederlanden und Großbritannien sowie zu je einem Sechstel der RWE und E.ON (durch die Uranit GmbH).

228 www.tuev-sued.de/anlagen_bau_industrietechnik/technikfelder/kerntechnische_anlagen

229 Vgl. www.asse.bund.de/SharedDocs/StudienGutachten/2011/abfallinventar.html

230 www.urenc.com/about-us/company-structure/urenc-deutschland

4.3.2.14. VKTA - Strahlenschutz, Analytik & Entsorgung Rossendorf e.V. (VKtA)

Der VKTA - Strahlenschutz, Analytik & Entsorgung Rossendorf e.V. (VKtA)²³¹,²³² ging aus dem Forschungszentrum Dresden-Rossendorf hervor und verfügt über rund 120 Mitarbeiter und einen Umsatz von 14 Mio. Euro aus dem sächsischen Landeshaushalt. Der Verein ist qualifiziert im Bereich des Rückbaus von Nuklearanlagen (z.B. des Forschungsreaktors Rossendorf) und bei der Zwischenlagerung radioaktiver Abfälle (Betrieb Landessammelstelle Sachsen, Thüringen und Sachsen-Anhalt) bis zum Abtransport in ein „Endlager“. Der VKtA realisiert den Rückbau der kerntechnischen Altanlagen am Standort Dresden-Rossendorf.

4.3.2.15. Voith Industrial Services Energy GmbH & Co. KG

Die Voith Industrial Services GmbH & Co. KG²³³ mit Sitz in Speyer ist ein Unternehmen mit rund 18.000 Mitarbeitern und einem Umsatz von rund 1,2 Mrd. Euro (2014). Das Unternehmen bietet unter anderem verschiedene Dienstleistungen beim Rückbau von KKW und beim Transport endlagerfähiger Gebinde an. Voith ist dabei in verschiedenen Bereichen tätig, u.a.: Planungstätigkeiten, Rückbauvorbereitung und Restbetriebsphase, Rückbau- und Demontagetätigkeiten, Konditionierung und Deklaration von radioaktiven Reststoffen, Lager- und Transporttätigkeiten.

4.3.2.16. Weitere im Rückbau tätige Unternehmen

In der Antwort auf eine kleine Anfrage „Rückbau von Atomkraftwerken – Sachstand und Marktsituation“ der Fraktion Bündnis 90/Die Grünen (Drucksache 17/11756) erklärte das BMUB, dass – neben den bereits aufgeführten – folgende weitere Unternehmen im Rückbau von Atomanlagen aktiv

231 www.vkta.de

232 Der Verein wurde der Akteursgruppe der kerntechnischen Industrie zugeordnet, weil er materiell tätig ist auch wenn er in Bezug auf den Rückbau der Anlagen in Dresden-Rossendorf durch den Freistaat Sachsen finanziert wird. Darüber hinaus bietet der Verein aber auch Analyse-Dienstleistungen auf dem freien Markt an. Der PTKA führt den Verein aber bspw. als Forschungseinrichtung.

233 www.voith.de/EnPC-Energie

seien: AREVA NP GmbH²³⁴, Westinghouse Electric Germany GmbH²³⁵, Studsvik GmbH & Co. KG und NUKEM Technologies GmbH.

Darüber hinaus ist bspw. Hochtief in der Konzept-, Genehmigungs- und Ausführungsplanung von Rückbauprojekten tätig²³⁶, gleiches gilt für die sat. Kerntechnik GmbH²³⁷, die ebenfalls die Ausführung übernimmt. Planung und Umsetzung aller anfallenden Rückbauarbeiten übernimmt auch die Gamma-Service Recycling GmbH mit Sitz in Radeberg bei Dresden.

4.3.2.17. Weitere Zulieferbetriebe und Dienstleister

Für den gesamten Bereich der Kerntechnik und so auch für Rückbau und Entsorgung gibt es zahlreiche weitere Zulieferbetriebe. Für Behälter radioaktiver Reststoffe sind dies bspw. die Drehtainer GmbH²³⁹, das Eisenwerk Bassum mbH²⁴⁰ und die Maschinen Meyer GmbH & Co KG²⁴¹. Im Bereich des Strahlenschutzes arbeitet u.a. die Kraftanlagen Heidelberg GmbH und bietet Rückbaudienstleistungen an.²⁴² Im Bereich der technischen Simulationen arbeitet die Steinbeis GmbH²⁴³, die Mitglied in der IGD-TP ist.

4.3.3. Dachverbände

Die einzelnen Wirtschaftsunternehmen haben sich in Dachverbänden zusammengeschlossen, um sich selbst zu organisieren und gemeinsame Interessen auf nationalstaatlicher Ebene zu artikulieren. Dachverbände werden in der Regel zu Gesetzesvorhaben gehört.

234 www.areva.com

235 www.westinghousenuclear.com

236 www.hochtief.de/hochtief/308.jhtml?p=192&s=14

237 www.sat-kerntechnik.de

238 www.gamma-recycling.de/

239 www.drehtainer.de/produkte/nuklear.html

240 www.eisenwerk-bassum.de

241 www.maschinen-meyer.com

242 www.ka-heidelberg.de

243 www.techsim.org

Im Bereich der wirtschaftlichen Akteure stellt der BDI die Gesamtinteressenvertretung der Industrie dar und Wirtschaftsunternehmen sind Zwangsglieder der Industrie- und Handelskammern (IHK). Darüber hinaus existieren vor allem Branchenspezifische Dachverbände (BDEW, Mediation), Fachverbände (Strahlenschutz) und Interessenvertretungen (Atomforum, Kerntechnische Gesellschaft).

4.3.3.1. Bundesverband der Deutschen Industrie (BDI)

Der Bundesverband der Deutschen Industrie (BDI)²⁴⁴ ist ein Verband von Wirtschaftsverbänden und Arbeitsgemeinschaften der Industrie und versteht sich als Interessenvertretung der gesamten deutschen Industrie. Der BDI hat die Rechtsform des eingetragenen Vereins. Mitglieder sind u.a. der Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau e.V. (VDMA), Vereinigung Rohstoffe und Bergbau e.V. (VRB), Wirtschaftsverband Stahlbau und Energietechnik e.V. (SET).

Im Jahr 2010 forderte der Verband die Verlängerung der Laufzeit der Kernkraftwerke auf jeweils 60 Jahre²⁴⁵ und war positiv bezüglich der Nutzung der Kernenergie eingestellt, weil diese preiswerte Energie zur Verfügung stellen würde. Zwei Mitglieder in die Endlager-Kommission sind Mitglieder des BDI.

4.3.3.2. Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e.V. (BDEW)

Der Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e.V. (BDEW)²⁴⁶ vertritt rund 1.800 Mitgliedsunternehmen in den Bereichen Energie, Wasser und Abwasser und somit etwa 90% der Elektroenergieversorgung. Mitglieder sind alle großen deutschen Energieversorgungsunternehmen wie RWE, Vattenfall, EnBW und E.ON.

Der BDEW führt u.a. wesentliche statistische Erhebungen zur Nutzung von Elektroenergie durch.

244 www.bdi.eu

245 www.bdi.eu/energie--und-klimakonzept_pressegesprch-energiekonzept.htm

246 www.bdew.de

4.3.3.3. Bundesverband Mediation

Die Mitglieder des Bundesverbandes Mediation²⁴⁷ besitzen weitgehende Kompetenzen im Thema der Moderation und Mediation von Gruppenprozessen, auch im Umfeld technischer Großprojekte. Der Verband vertritt aber auch kommerzielle Interessen seiner Mitglieder, die in dem Prozess der Standortauswahl tätig werden könnten. Der Bundesverband war u.a. beim DNR-Forum vertreten.

4.3.3.4. Deutsches Atomforum (DAtF)

Das Deutsches Atomforum e.V. (DAtF)²⁴⁸ wurde im Jahr 1959 gegründet, um die „friedliche Nutzung“ der Kernenergie in Deutschland zu fördern. Zu seinen Mitgliedern zählen Unternehmen und Organisationen aus allen Bereichen und Anwendungsfeldern der Kerntechnik: Energieversorgungsunternehmen, Hersteller, Zulieferer, Dienstleister, Hochschulen und Forschungsinstitute, Wirtschaftsvereinigungen etc. Das DAtF versteht sich als Branchendienstleister für die externe und interne Kommunikation auf dem Gebiet der Kernenergie und Kerntechnik und vertritt die Interessen seiner Mitglieder auch auf EU- wie auf internationaler Ebene.

Das Atomforum hat in der Vergangenheit starke Lobbyarbeit in Bezug auf die Nutzung der Kernenergie in der Bundesrepublik geleistet, dafür verschiedene PR-Unternehmen beauftragt und in Kampagnen „hochrangige Wissenschaftler verschiedener Disziplinen sowie anerkannte, moralische Instanzen“ eingebunden (bspw. Angela Merkel und der Historiker Arnulf Baring auf dem 50. Jahrestag 2009). (Heiser 2011)

Das Atomforum unterstützt die Kerntechnische Gesellschaft. Ralf Güldner, der Präsident des Deutschen Atomforums und Chef von E.ON Kernkraft, sollte in die Endlager-Kommission entsandt werden, wurde dann aber durch Bernhard Fischer, einem Vertreter von E.ON, ersetzt. Bruno Thomauske, der als Wissenschaftler Mitglied der Endlager-Kommission ist, ist Präsidiumsmitglied des Deutschen Atomforums.

²⁴⁷ www.bmev.de

²⁴⁸ www.kernenergie.de

4.3.3.5. Fachverband für Strahlenschutz e.V.

Der Fachverband für Strahlenschutz e.V.²⁴⁹ ist eine deutsch-schweizerische Vereinigung von Strahlenschutzfachleuten und -praktikern, überwiegend aus dem deutschsprachigen Raum. Der Verein hat die Förderung des Strahlenschutzes als Wissenschaft und als Beruf zum Ziel. Der „Arbeitskreis Entsorgung“ ist mit den organisatorischen und messtechnischen Strahlenschutzaspekten für Personal, Bevölkerung und Umwelt bei der Entsorgung radioaktiver Abfälle sowie der Freigabe bis hin zur „Endlagerung“ befasst. Organ des Verbandes ist die Zeitschrift „StrahlenschutzPRAXIS“.

4.3.3.6. Industrie- und Handelskammern (IHK)

Die Industrie- und Handelskammern (IHK)²⁵⁰ sind berufsständische Körperschaften des öffentlichen Rechts und bestehen aus Unternehmen einer Region, die einer Mitgliedspflicht unterliegen. In der BRD gibt es 80 IHKs, die für unterschiedlich große Regionen zuständig sind. Die Kammern haben sich in der Vergangenheit, insbesondere wegen niedriger Energiekosten, für die Nutzung der Kernenergie ausgesprochen. Auf Grund der regionalen Struktur werden die lokalen IHKs an potentiellen Endlagerstandorten zu den Stakeholdern gehören, die in Partizipationsverfahren wahrscheinlich einbezogen werden.

4.3.3.7. Kerntechnische Gesellschaft (KTG)

Die Kerntechnische Gesellschaft e.V. (KTG)²⁵¹ ist eine Interessenvertretung vor allem von WissenschaftlerInnen, IngenieurInnen und TechnikerInnen zugunsten der „friedlichen Nutzung der Kernenergie“. Die gemeinnützige Vereinigung KTG wurde am 14. April 1969 in Frankfurt/Main gegründet, ist eine reine Personenvereinigung (ohne juristische Personen) und hat rund 2.400 Mitglieder. Die KTG ist Gründungsmitglied der European Nuclear Society.

Die KTG wird durch das Atomforum finanziell unterstützt (Banse 2008) und hat ihren Sitz in Berlin im selben Haus wie das Atomforum (Robert-Koch-

249 www.fs-ev.de

250 www.dihk.de

251 www.ktg.org

Platz 4, 10115). Die Mitglieder erhalten die Zeitschrift atw des Atomforums kostenlos. Die KTG veranstaltet gemeinsam mit DAtF jährlich die Jahrestagung Kerntechnik. Im Juli 2011 organisierte die KTG eine Demonstration von Kernkraftbefürwortern gegen einen „übereilten“ Atomausstieg (Bondiek 2011), will diesen aber akzeptieren (Pötter 2012). In der KTG existiert innerhalb der Fachgruppe Stilllegung und Entsorgung (mit 650 Mitgliedern) eine Arbeitsgruppe „Endlager“.²⁵²

4.3.4. Europäische und internationale Vereinigungen

Wirtschaftliche Akteure, Unternehmensverbände und Dachverbände sind nicht nur auf nationalstaatlicher, sondern ebenfalls auf europäischer und internationaler Ebene organisiert, um sich dort zu koordinieren, Empfehlungen zu erarbeiten und dort ihre Interessen zu formulieren und politische Entscheidungen zu beeinflussen.

Auf europäischer Ebene sind dies FORATOM, die European Nuclear Society und VGB Powertech. Auf internationaler Ebene sind vor allem die Weltverbände der Betreiber von kerntechnischen Anlagen (WANO), die World Nuclear Association und das World Nuclear Transport Institute vertreten.

4.3.4.1. Europäisches Atomforum (FORATOM)

Das Europäische Atomforum (European Atomic Forum, FORATOM)²⁵³ ist der Branchenverband der Kernenergie-Wirtschaft auf europäischer Ebene. Aufgabe des 1960 gegründeten Verbandes ist die Förderung der Kernenergie. Der Verband nutzt hierfür im Wesentlichen die Argumente einer sicheren Energieversorgung, den Beitrag zur Wirtschaftsleistung und den Umweltschutz (geringer CO₂-Ausstoß). FORATOM hat seit Jahrzehnten enge Beziehungen zur Internationalen Atomenergie-Organisation (IAEO)²⁵⁴ und kooperiert mit der Nuclear Energy Agency der OECD (OECD-NEA) und

²⁵² www.ktg.org/ktg-wAssets/docs/2010_fg_stilllegung-protokoll-mv%20.pdf

²⁵³ www.foratom.org

²⁵⁴ www.iaea.org/OurWork/ST/NE/Main/IAEA-NEWS/articles/iaea-foratom.html

der European Nuclear Society (ENS). FORATOM ist in Ausschüssen des Europäischen Parlaments durch ständige Berater vertreten.

4.3.4.2. European Nuclear Society (ENS)

Die 1975 gegründete European Nuclear Society (ENS)²⁵⁵ vertritt 23 europäische „nuclear societies“ wie der Kerntechnischen Gesellschaft (auch aus Nicht-EU-Staaten). Die Aufgabe der Organisation besteht unter anderem in der Koordination der Mitgliedsorganisationen. Die ENS steht für die Entwicklung und Förderung der Nutzung der Kernenergie.

4.3.4.3. VGB (Verband der Großkessel-Besitzer) Powertech e.V.

Der VGB PowerTech e. V.²⁵⁶ ist ein europäischer technischer Fachverband für die Strom- und Wärmeerzeugung. VGB PowerTech e.V. ist ein Zusammenschluss von Unternehmen, die im Bereich des Kraftwerksbetriebs und der dazugehörigen Technik arbeiten. Der Verein verfügt über 480 Mitglieder in 34 Ländern, darunter in der Bundesrepublik bspw. EnBW, RWE, Vattenfall, GNS und TÜV. Der Fachausschuss „Stilllegung und Entsorgung“ dient der Abstimmung von technischen Fragen der Stilllegung und Entsorgung kerntechnischer Anlagen inklusive der Fragen der Zwischenlagerung, befasst sich aber auch mit allgemeinen Fragen der Entsorgungspolitik von Nationalstaaten und EU. Der Verein ist Mitglied in der IGD-TP.

4.3.4.4. World Association of Nuclear Operators (WANO)

Die World Association of Nuclear Operators (WANO)²⁵⁷ soll ihre Mitglieder in Fragen der Betriebssicherheit beraten, dies geschieht unter anderem in Programmen von Peer Reviews. WANO ist eine non-profit Organisation, die, nach eigenen Angaben keinerlei Lobbyarbeit für die Nutzung der Kernenergie oder die Nuklearindustrie leistet.

255 www.euronuclear.org

256 www.vgb.org

257 www.wano.info

4.3.4.5. World Nuclear Association (WNA)

Die World Nuclear Association (WNA)²⁵⁸ ist eine internationale Organisation, welche die Nutzung der Kernenergie fördert und Unternehmen der globalen Atomindustrie unterstützt. Mitglieder sind u.a. Betreiber von Kernkraftwerken, aber auch Unternehmen des „Waste Managements“.

4.3.4.6. World Nuclear Transport Institute (WNTI)

Das World Nuclear Transport Institute (WNTI)²⁵⁹ wurde 1998 von der International Nuclear Services (INS), AREVA, und der Federation of Electric Power Companies (FEPC, Japan) gegründet, um die Interessen des Unternehmens des Transport-Sektors von radioaktivem Material zu vertreten.

4.4. Anti-Atom-Bewegung und Umwelt-NGOs

In der Bundesrepublik sind alle Umweltverbände kritisch gegenüber der Nutzung der Kernenergie eingestellt und können größtenteils der Anti-Atom-Bewegung zugerechnet werden. Die Entstehung der Anti-Atom-Bewegung kann als Reaktion auf die als mangelhaft angesehene ethische Legitimation der Kernenergie verstanden werden. Das entscheidende Kernelement dieser Bewegung ist ein gemeinsamer Wertehintergrund, der zu einer Organisierung außerhalb der bestehenden (politischen) Organisationen führte. (Renn 1991: 340)

In einer ersten Phase der Anti-Atom-Bewegung in den 1970er Jahren entstanden zahlreiche regionale Initiativen, die gegen konkrete Vorhaben in ihrem geografischen Umfeld protestierten. Seit 1974 sind in der Bundesrepublik aber keine Bürgerinitiativen mehr zu beobachten, die lediglich in Bezug auf eine regionale Problemverschiebung (Not In My BackYard, NIMBY) arbeiten. Innerhalb der verschiedenen Initiativen setzte sich relativ schnell die Auffassung durch, dass das bundesdeutsche Atompro-

²⁵⁸ www.world-nuclear.org

²⁵⁹ www.wnti.co.uk

gramm in seiner Gänze abzulehnen sei. Ein bundesweites Netzwerk entwickelte sich, welches bis heute typisch für die Anti-Atom-Bewegung ist, auch wenn sich das Netzwerk seit Mitte der 1980er Jahre ausdünn. (Rucht 2008: 259, 262)

Ein Großteil der meist relativ kleinen Anti-Atom-Initiativen ist informell und autonom organisiert. Proteste wurden und werden nie ausschließlich von großen formellen Organisationen (wie NGOs) getragen. (Rucht 2008: 259) Die Anti-Atom-Bewegung hat keine formal autorisierten Repräsentanten und reagiert wegen fehlender Rollen- und Normentraditionen relativ anpassungsfähig auf Konflikte. (Renn 1991: 340)

Eine neue Dynamik im Konflikt entstand Ende der 1970er Jahre, als die verschiedenen Initiativen dazu übergingen, ihr Aktionsrepertoire zu erweitern und Bauplätze geplanter kerntechnischer Anlagen zu besetzen (z.B. in Wyhl und Gorleben). Darüber hinaus nahmen vor allem hinsichtlich geplanter Anlagen auch „klassische“ Proteste wie (Groß-)Demonstrationen und Mahnwachen zu. Am Rande von Großdemonstrationen kam es teilweise zu schweren Auseinandersetzungen mit der Polizei – die Bewegung verfügt bis heute über ein vergleichsweise hohes Potential zur Militanz. (Rucht 2008: 264) Überwiegend wurden aber symbolische Formen des zivilen Ungehorsams praktiziert.

Seit Anfang der 1980er Jahre wurden durch die Bewegung zunehmend auch neue Wege in der parlamentarischen Einflussnahme gesucht (u.a. durch die Partei Die Grünen). (Rucht 2008: 262 f.) Solche Institutionalisierungen fanden aber auch in anderen Bereichen statt, neben Parteien und NGOs entstanden z.B. auch Forschungsinstitute wie das Öko-Institut e.V..

Die langfristige Durchsetzung der Anti-Atom-Bewegung lässt sich im Wesentlichen auf vier verschiedene Aspekte zurückführen. (Rucht 2008: 262 ff.) Erstens hat die Bewegung eine präventive Wirkung gegenüber neuen kerntechnischen Projekten entfaltet. Darüber hinaus wurden zweitens politische und drittens juristische Erfolge erzielt, welche die Planungszeiträume und Bauzeiten (und damit die Kosten) kerntechnischer Anlagen erhöhten oder diese Projekte insgesamt verhinderten. Viertens hat die

Bewegung seit den 1980er Jahren mit den Erneuerbaren Energien erfolgreich technische Alternativen fordern und voranbringen können.

Dem Standortauswahlverfahren gegenüber bleibt die Anti-Atom-Bewegung kritisch eingestellt. Im Rahmen des „Neustarts“ der Endlagerstandortsuche durch das StandAG lehnten mehr als 140 Initiativen die Teilnahme am Bürgerforum des BMUB ab. (.ausgestrahlt 2013)

4.4.1. Bundesweite Organisationen

Die bundesweiten atomkritischen Umweltorganisationen stellen im Wesentlichen Institutionalisierungen der Ökologie-/Umweltbewegung aus den 1970/80er Jahren dar und genießen eine hohe Glaubwürdigkeit in der Bevölkerung (54,6%) (Stolle 2006: 196). Diese Organisationen verfügen über Kompetenzen und Ressourcen, um beispielsweise eine inhaltliche Mitarbeit in der „Kommission zur Lagerung hochradioaktiver Abfallstoffe“ leisten zu können – oder diese zu kritisieren. Mit der Findung der Mitglieder aus dem Bereich der Umweltorganisationen für die „Kommission zur Lagerung hochradioaktiver Abfallstoffe“ war der Dachverband Deutscher Naturschutzring (DNR) beauftragt, der nach bewegungsinternen Auseinandersetzungen den BUND und die Deutsche Umwelt-Stiftung nominieren konnte.

In sozialen Bewegungen wird größeren NGOs in der Öffentlichkeit eine Sprecherrolle zuteil, die aber nicht mit einem Führungsanspruch im Sinne einer Meinungsführerschaft verbunden ist. Vielmehr müssen die großen Organisationen – äquivalent dem Ansatz von Schlüsselfiguren nach Leistner 2013 – als Institutionen verstanden werden, in denen laufende Diskursstränge der Bewegung kulminieren und explizit gemacht werden. Diese Organisationen fassen im Wesentlichen also in der Bewegung laufende Debatten zusammen und machen diese öffentlich – eine hegemoniale Deutungshoheit innerhalb der Bewegung wird ihnen aber nicht zugestanden.

Eine größere und kontinuierliche Kompetenz ist wesentlich in den Verbänden des BUND, bei Greenpeace und der Deutschen Umwelthilfe (DUH) vorhanden. Des Weiteren sind die Organisationen .ausgestrahlt als reine Anti-Atom-Organisation zu nennen sowie das Kampagnennetzwerk Campact,

welches maßgeblich zur Mobilisierung von Protestaktionen und Demonstrationen beigetragen hat.

4.4.1.1. ausgestrahlt

Die Organisation .ausgestrahlt²⁶⁰ ist eine bundesweit tätige Anti-Atom-Organisation, die aus der Kampagne „X-tausendmal quer“ hervorgegangen ist und in der jetzigen Form seit 2008 besteht. Im Hamburger Büro der Organisation arbeiten 10 Angestellte.

Die Organisation entstammt dem Umfeld der Gorleben-Proteste und sollte diese Protestformen für die Anti-Atom-Bewegung kontinuierlich auch in anderen Bereichen stabilisieren. .ausgestrahlt ist zentral für die Koordination der Fukushima-Mahnwachen zuständig und war entscheidend an der Organisation der Großdemonstrationen zum Atomausstieg im Jahr 2011 beteiligt.

Jochen Stay, als Sprecher und Mitbegründer der Organisation, wird häufig für „die“ Anti-Atom-Bewegung zitiert, was aber weder den Anspruch der Organisation noch der Bewegung entspricht.

Die Position von .ausgestrahlt hinsichtlich ihrer Teilnahme an der Kommission „Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe“ war zunächst uneindeutig. Deshalb wurde eine Möglichkeit zur Online-Stimmen-Abgabe eingerichtet, deren Ergebnis uneinheitlich war, aber zahlreiche Kritikpunkte offenbarte. Die Organisation legte als Ergebnis am 14. März 2014 das Papier „Voraussetzungen für die Mitarbeit in der Atommüll-Kommission“²⁶¹ vor, welches auch als Forderungskatalog weiter Teile der Anti-Atom-Bewegung bezüglich der Endlagerstandortsuche interpretiert werden kann. Als Voraussetzungen werden u.a. eine neutralere Besetzung der Kommission, die Aufhebung der Veränderungssperre am Standort Gorleben, die Einbeziehung potentiell betroffener Regionen und die Einführung des Konsensprinzips in der Kommission genannt – diese Forderungen müssten in das StandAG integriert werden.

260 www.ausgestrahlt.de

4.4.1.2. Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND)

Der Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND)²⁶² ist mit ca. 480.000 Mitgliedern und UnterstützerInnen einer der größten Umweltverbände der Bundesrepublik. Er ist föderativ in Landesverbänden organisiert und Partner im internationalen Netzwerk der Friends of the Earth. Der Umsatz des Vereines, vor allem aus Mitgliedsbeiträgen und Spenden, betrug im Jahr 2011 rund 17 Millionen Euro. Der Verein wurde 1975 gegründet und vertritt seit 1979 atomkritische Positionen. (Bergstedt 1998: 50 ff.) Der Verein war an Protesten in Gorleben beteiligt und zentral in die Großdemonstrationen für den Atomausstieg im Jahr 2011 eingebunden. Der BUND lehnte eine Teilnahme an der Endlager-Kommission zunächst ab (Umweltverbände 2013), entsandte dann aber seinen stellvertretenden Bundes-Vorsitzenden Klaus Brunsmeier in die Kommission.

4.4.1.3. Deutsche Umwelthilfe e.V. (DUH)

Die Deutsche Umwelthilfe (DUH)²⁶³ wurde im Jahr 1975 gegründet und ist als einziger Umweltverband gleichzeitig klageberechtigter Verbraucherschutzverband. Die rund 80 hauptamtlichen MitarbeiterInnen finanziert der Verein aus privaten Spenden und öffentlichen Fördermitteln. Der Jahresumsatz betrug im Jahr 2012 rund 3,5 Millionen Euro. Die DUH stellte die Position zum StandAG in einer ausführlichen Stellungnahme dar²⁶⁴ und kritisierte insbesondere ein fehlendes Exportverbot, die unklare Finanzierung des Prozesses, Probleme bei der Erlangung des Rechtsschutzes und den fehlenden Ausschluss einer Genehmigungsverlängerung für Zwischenlager.

4.4.1.4. Greenpeace Deutschland e.V.

Greenpeace Deutschland e.V.²⁶⁵ ist die größte bundesweite Umweltorganisation mit rund 590.000 Fördermitgliedern und 53,5 Millionen Euro Um-

261 www.ausgestrahlt.de/fileadmin/user_upload/endlager/suchgesetz2013/Voraussetzungen_ausgestrahlt_Mitarbeit_Atommuell-Kommission.pdf

262 www.bund.net

263 www.duh.de

264 www.duh.de/uploads/media/Hintergrundpapier_Endlagersuche_20130426.pdf

265 www.greenpeace.de

satz (2012). Die Organisation ist Teil des internationalen Netzes aus je nationalstaatlichen Greenpeace-Organisationen, welches seit 1971 entstand. Zentrales Beschlussfassungsorgan ist die Mitgliederversammlung mit (lediglich) 40 stimmberechtigten Mitgliedern. Greenpeace Deutschland verfügt über rund 100 Ortsgruppen mit ca. 4.000 ehrenamtlichen MitarbeiterInnen. Der Verein war u.a. an den Protesten in Gorleben beteiligt und mobilisierte für die Atomausstiegs-Großdemonstrationen im Jahr 2011.

Die Organisation lehnte eine Teilnahme in der Endlager-Kommission ab (Umweltverbände 2013) und stellte die Position in einer ausführlichen Stellungnahme dar (Edler 2013). Wesentliche Kritikpunkte waren die Vorwegnahme des Standortauswahlgesetzes vor einem gesamtgesellschaftlichen Diskussionsprozess, der Verbleib des Standortes Gorleben im Prozess, eine mangelnde Öffentlichkeitsbeteiligung sowie die Legalplanung, die einen wirksamen Rechtsschutz verhindern würde.

4.4.1.5. Kampagnennetzwerk Campact

Das im Jahr 2004 gegründete Kampagnennetzwerk Campact²⁶⁶ führt vor allem politische Druck- und Mobilisierungskampagnen im Internet durch. Die Organisation hat rund 1 Million Menschen in ihren E-Mail-Verteilern und ruft regelmäßig zur Teilnahme an Petitionen auf. Die Organisation hat 20 MitarbeiterInnen und einen Jahresumsatz von rund 2 Millionen Euro an Spenden (2012).

Die Organisation unterstützte unter anderem die Großdemonstrationen zum Atomausstieg im Jahr 2011 und organisierte diese in zentraler Funktion mit. Im Jahr 2013 führte die Organisation eine Kampagne zum Thema „Kein Endlager in Gorleben!“ durch. Darüber hinaus verweist die Organisation auf eine mangelnde Bürgerbeteiligung im Rahmen des StandAG.

4.4.1.6. Naturfreunde Deutschlands

Die Naturfreunde Deutschlands²⁶⁷ sind ein sozial-ökologischer Verband für Umweltschutz und sanften Tourismus (mit rund 400 Naturfreundehäusern in

²⁶⁶ www.campact.de

²⁶⁷ www.naturfreunde.de

Deutschland). Die rund 75.000 Mitglieder sind in 630 Ortsgruppen organisiert. Die Naturfreunde-Bewegung wurde 1895 in Wien von österreichischen Sozialisten gegründet und der Verband versteht sich auch heute noch als linke Umweltschutzorganisation mit gesellschaftspolitischem Anspruch.

Der Verein hat u.a. die Großdemonstrationen im Jahr 2011 nach Fukushima mit organisiert. Michael Müller (SPD), einer der Vorsitzenden der Endlager-Kommission, ist Vorsitzender der Naturfreunde Deutschlands e.V..

4.4.1.7. Weitere bundesweite Organisationen

In der Bundesrepublik gibt es zahlreiche Umweltorganisationen. Im Folgenden sind verschiedene Organisationen aufgeführt, die über größere Ressourcen und Kompetenzen sowie über eine große Reichweite für gesellschaftliche Diskussionen verfügen, die schnell aktiviert werden kann, derzeit aber nicht zentral im Rahmen des Endlagerstandort-Suchprozesses sind. Hierzu gehören insbesondere der NABU, der WWF und die atomkritische Organisation IPPNW sowie Robin Wood.

4.4.1.7.1. contrAtom

contrAtom²⁶⁸ ist ein unabhängiges Informationsnetzwerk gegen Atomenergie und setzt sich für den sofortigen Ausstieg aus der Nutzung der Atomenergie ein. Darüber hinaus war die Organisation aber auch an zahlreichen Protestaktionen beteiligt. Die Internetseite bot ein umfassendes und täglich aktualisiertes Nachrichtenangebot zum Thema Atomkraft – der Infobereich der Internetseite wechselte im November 2014 zu .ausgestrahlt.

4.4.1.7.2. Deutsche Umweltstiftung (DUS)

Die Deutsche Umweltstiftung (DUS)²⁶⁹ wurde 1982 gegründet und ist mit 2.100 StifterInnen eine der großen Bürgerstiftungen der Bundesrepublik. Sie unterstützt Aktivitäten im Umwelt und Naturschutz und hat verschieden Projekte im Anti-AKW-Bereich unterstützt. Die DUS fordert den weltweiten Ausstieg aus der Atomenergie – wenn möglich sofort. Die Stiftung unter-

268 www.contratom.de

269 www.deutscheumweltstiftung.de

stützte das Atommüll-Forum des DNR und hat mit Jörg Sommer ein Mitglied in die Endlager-Kommission entsandt.

4.4.1.7.3. Gesellschaft für Strahlenschutz e.V. (GSS)

Die Gesellschaft für Strahlenschutz e.V. (GSS)²⁷⁰ wurde 1990 u.a. von Sebastian Pflugbeil gegründet um der, nach eigenen Angaben, „offiziellen Verharmlosungen der Gesundheitsgefahren durch ionisierende Strahlen – insbesondere nach dem Reaktorunfall von Tschernobyl 1986 – entgegen zu treten.“ Die GSS arbeitet mit verschiedenen Umweltorganisationen, Bürgerinitiativen und Selbsthilfegruppen zusammen. Relevant im „Endlager-Bereich“ sind zunächst vor allem die Untersuchungen und Stellungnahmen zu Gesundheitsrisiken von Niedrigdosisstrahlung.²⁷¹

4.4.1.7.4. Interventionistische Netzwerke

Jenseits der klassisch organisierten Umweltverbände bestehen auch Netzwerke, die sich aus Anlass von Protesten bilden. Zu nennen wäre hier beispielsweise „CASTOR schottern“ (die Zerstörung des Gleisbetts, um CASTOR-Züge an der Durchfahrt zu hindern), welches zunächst hauptsächlich auch von der Interventionistischen Linken (IL) mitgetragen wurde. Ziel dieser Netzwerke ist die Intervention mittels gewaltfreier²⁷² Aktionen in sich zuspitzende politische Konflikte.

4.4.1.7.5. International Physicians for the Prevention of Nuclear War (IPPNW)

Die Organisation International Physicians for the Prevention of Nuclear War (IPPNW)²⁷³ bezeichnet sich in Deutschland als „IPPNW - Deutsche Sektion der Internationalen Ärzte für die Verhütung des Atomkrieges / Ärz-

270 www.strahlenschutz-gesellschaft.de

271 www.strahlenschutz-gesellschaft.de/Schriften-von-Mitgliedern;focus=CMTOI_de_dtag_hosting_hpcreator_widget_Download_12274577&path=download.action&frame=CMTOI_de_dtag_hosting_hpcreator_widget_Download_12274577&view=raw?id=99865

272 Der Begriff und die Anwendung von Gewalt z.B. gegen Gegenstände ist auch innerhalb der Anti-Atom-Bewegung umstritten. (Tresantis 2015: 8)

273 www.ippnw.de

te in sozialer Verantwortung e.V.“ und verfügt über rund 6.300 Mitglieder, die in 60 Regionalgruppen organisiert sind. Der Verein verfügt über 15 MitarbeiterInnen und einen Jahresumsatz von rund 1,4 Millionen Euro. Zentrales Thema des Vereins ist die nukleare Abrüstung. Der Verein verfügt auf Grund seiner Mitgliederstruktur (u.a. medizinisches Personal) auch über Kompetenzen bezüglich der Risiken von Radioaktivität. Inhaltlich schlägt der Verein eine explizite Brücke zwischen Anti-Atom-Bewegung und Friedensbewegung.

4.4.1.7.6. Mütter gegen Atomkraft e.V.

Der Verein „Mütter gegen Atomkraft“ e.V.²⁷⁴ wurde im Mai 1986 kurz nach der Atomkatastrophe von Tschernobyl gegründet und hat Mitglieder in Deutschland, Österreich und der Schweiz, die Schwerpunkte liegen im Raum München und in Nürnberg. Der Verein tritt für den Ausstieg aus der Atomenergie ein und weist bspw. auf Gefahren durch die Lagerung radioaktiver Stoffe hin. Der Verein sammelt darüber hinaus Spenden für die Hilfsaktion „Kinder von Tschernobyl“.

4.4.1.7.7. Naturschutzbund Deutschland (NABU)

Der Naturschutzbund Deutschland (NABU) e.V.²⁷⁵ ging 1990 im Rahmen der Wiedervereinigung aus dem „Bund für Vogelschutz“ hervor. Zentrales Thema der Organisation ist der Natur- und insbesondere der Vogelschutz. Der Verein hat über 520.000 Mitglieder und Förderer (2012), ist in rund 2.000 Kreisverbänden und Gruppen organisiert und versteht sich als Organisation mit Breitenwirkung. Der Jahresumsatz 2012 betrug 29,5 Millionen Euro. Der Verein ist als Träger öffentlicher Belange in Verwaltungsverfahren klageberechtigt.

4.4.1.7.8. Robin Wood e.V.

Bei Robin Wood – Gewaltfreie Aktionsgemeinschaft für Natur und Umwelt e.V.²⁷⁶ handelt es sich mit ca. 5.000 Mitgliedern um die kleinste der hier aufgeführten bundesweiten Organisationen, die aber über rund 15 MitarbeiterIn-

274 www.muettergegenatomkraft.de

275 www.nabu.de

276 www.robinwood.de

nen verfügt und einen Jahresumsatz von rund 1 Million Euro hat. Die Organisation ist nicht distanziert von zivilem Ungehorsam (Rucht 2008: 261) und hat als basisdemokratische Aktionsgemeinschaft ein hohes Aktions- und somit Störpotential durch direkte Aktionen (z.B. Blockade- und Abseilaktionen). Robin Wood war mit zahlreichen Aktionen an den Protesten gegen die CAS-TOR-Transporte nach Gorleben beteiligt und organisierte die Großdemonstrationen zum Atomausstieg in 2011 mit. Die Organisation lehnt eine Teilnahme in der Endlager-Kommission ab. (Umweltverbände 2013)

4.4.1.7.9. Umweltinstitut München

Das Umweltinstitut München e.V. – Verein zur Erforschung und Verminderung der Umweltbelastung²⁷⁷ - wurde im Jahr 1986 unmittelbar nach der Reaktorkatastrophe von Tschernobyl gegründet. Der Verein führt unabhängige Messungen radioaktiver Belastung durch, gibt Handlungsempfehlungen und leistet Aufklärungsarbeit. Der Verein hat heute rund 2.300 Förderer und rund 15 MitarbeiterInnen. Er verfügt über Kompetenz im Bereich radioaktive Belastungen, betätigt sich zunehmend mit Petitionen und verfügt beispielsweise über 120.000 Empfänger in seinem Newsletter. Für das Umweltinstitut ist ein „Endlager“ in tiefen geologischen Schichten notwendig, wird aber nie „wirklich sicher“ sein.

4.4.1.7.10. World Wide Fund for Nature (WWF)

Der World Wide Fund For Nature (WWF)²⁷⁸ ist eine der größten Naturschutzorganisationen der Welt, in mehr als 100 Ländern aktiv und in seiner Arbeit vor allem international ausgerichtet. Der WWF wurde als World Wildlife Fund gegründet und ist hauptsächlich im Schutz großer wildlebender Säugetiere (bspw. in Reservaten) engagiert. Der WWF Deutschland hat 455.000 Förderer und im Finanzjahr 2012/13 einen Umsatz von 64,2 Millionen Euro, wobei mehr als 60% für internationale Projekte ausgegeben wurden. Der WWF Deutschland ist ebenfalls atomkritisch eingestellt, eine direkte Position gegen den Endlagerstandort Gorleben bezog der WWF im Kanon mit anderen Organisationen wie .ausgestrahlt, Greenpeace, BUND und NABU. (WWF 2011)

²⁷⁷ www.umweltinstitut.org

²⁷⁸ www.wwf.de

4.4.2. Lokale/Regionale Anti-Atom-Initiativen und Bündnisse

Regionale Initiativen bestehen in großer Zahl jeweils an den konkreten Standorten von Atomkraftwerken und kerntechnischen Anlagen (bspw. Anti Atom Berlin, BI StrahlenSchutz Braunschweig (BISS)). Diese meist aus konkreten Anlässen (z.B. der Planung kerntechnischer Anlagen) gegründeten Initiativen sahen sich in ihren vitalen Interessen betroffen, was zu einer relativ hohen und intensiven Ressourcenmobilisierung führte. Im Rahmen ihrer Proteste entwickelten die Initiativen häufig ausgeprägte politische Netzwerke in verschiedene politische Ebenen. Seit spätestens Mitte der 1970er Jahre arbeiten die einzelnen Anti-Atom-Initiativen nicht an einer geografischen Problemverschiebung, sondern verstehen ihr Engagement unter dem Motto „... und auch nicht anderswo“ (AtomExpress 1997); es ist also insgesamt gegen die Nutzung der Kernenergie gerichtet. Den Initiativen wird durch 46,5% der Bevölkerung eine hohe Glaubwürdigkeit zugesprochen. (Stolle 2006: 196)

Aber auch an Nicht-Atom-Standorten bestehen Initiativen (z.B. das Anti-Atom-Plenum Hamburg und der Göttinger Arbeitskreis gegen Atomenergie). Darüber hinaus engagieren sich auch andere Organisationen gegen die „friedliche“ Nutzung der Kernenergie sowie für die Nutzung erneuerbarer Energien und mobilisieren beispielsweise zu Protesten im Umfeld der Endlagerstandortsuche oder der CASTOR-Transporte. Dies sind zum einen Friedensgruppen (bspw. Aschaffenerburger Friedensstrome, Friedensgruppe Einbeck, Friedensgruppe Nordheide) aber auch Klimagruppen (bspw. Klimaforum Detmold²⁷⁹, Klimacampgruppe Mainz-Wiesbaden²⁸⁰) und Energiewendegruppen: (bspw. 100 pro Energiewende Mannheim²⁸¹, projekt21plus München²⁸², Aktionsbündnis Energiewende Heilbronn²⁸³).

279 www.klimaforum.wordpress.com

280 www.kcmainz.blogspot.de

281 www.100pro-energiewende.de

282 projekt21plus.de

283 www.energiewendeheilbronn.de/

Im Folgenden sind rund 100 solcher Initiativen aus dem Anti-Atom-Bereich aufgeführt.^{284 285}

- A.T.O.M. AG Karlsruhe²⁸⁶
- AFLUM – Atomkraftfrei leben in der Uckermark²⁸⁷
- AKU – Arbeitskreis Umwelt Wiesbaden²⁸⁸
- Aktion „Strom ohne Atom“, BürgerInnen für eine neue Energie politik, Stuttgart²⁸⁹
- Aktion Z Unterweser²⁹⁰
- Aktionsbündnis-Anti-Atom Magdeburg²⁹¹
- Aktionsbündnis Atomausstieg und Energiewende Main-Spessart²⁹²
- Aktionsbündnis Bremervörde²⁹³
- Aktionsbündnis Stop Westcastor²⁹⁴

284 Die Zusammenstellung basiert auf der Auflistung der Initiativen, die eine Teilnahme am Bürgerforum des BMUB ablehnten, sowie eigenen Ergänzungen. Hinzu kommen in Bündnissen vor Ort häufig bspw. Friedensinitiativen und Energiewendegruppen.

285 Von den hier aufgelisteten 97 Organisationen bezeichnen sich 37 als Anti-Atom-Organisationen (anti oder gegen Atom), 4 Initiativen bezeichnen sich als Anti-AKW-Gruppe, 5 richten sich gegen „Atomanlagen“ und 6 richten sich gegen „Atomkraft“.

286 www.antiatomkarlsruhe.blogspot.de

287 www.aflum.de

288 www.aku-wiesbaden.de

289 Keine Homepage vorhanden

290 www.aktion-z.de

291 www.aaa-magdeburg.kulturserver.de

292 Keine Homepage vorhanden

293 www.ktionbrv.wordpress.com

294 www.westcastor.de

- Anti-AKW-Gruppe Linzgau²⁹⁵
- Anti-AKW-Gruppe Nalbach/Saarwellingen²⁹⁶
- Anti-AKW Westallgäu-Lindau²⁹⁷
- AntiAKW-Bündnis Strahlenzug Mönchengladbach²⁹⁸
- AntiAtomBonn²⁹⁹
- antiatom-fuku, Düsseldorf³⁰⁰
- AntiAtomOldenburg³⁰¹
- Antiatom Oberallgäu³⁰²
- AntiAtom-Rheinberg³⁰³
- Anti-Atom Göhrde³⁰⁴
- Anti-Atom-Aktion Kassel³⁰⁵
- Anti-Atom-Bündnis Schaumburg³⁰⁶

295 www.anti-akw-linzgau.url-koenig.de

296 Keine Homepage vorhanden

297 Keine Homepage vorhanden

298 www.strahlenzug.de

299 www.antiatombonn.de

300 www.antiatom-fuku.de

301 www.antiatomoldenburg.de

302 www.antiatom-oa.de

303 Zusammenschluss im Anti-Atom-Bündnis Niederrhein (2012):
www.antiatom-buendnis-niederrhein.de

304 Keine Homepage vorhanden

305 Keine Homepage vorhanden

306 www.schaumburg-regional.de/PagesPortrait/200200004/aabshg000001.htm

- Anti-Atom-Büro Hamburg³⁰⁷
- Anti-Atom-Frauen Schwarzenbach/Saale³⁰⁸
- AntiAtomFreiburg³⁰⁹
- Anti-Atom-Gruppe Bad Steben³¹⁰
- Anti-Atom-Gruppe Langenhagen³¹¹
- Anti-Atom-Gruppe Mannheim³¹²
- Anti-Atom-Gruppe Osnabrück³¹³
- Anti-Atom-Gruppe Stuttgart³¹⁴
- Anti-Atom-Initiative Baden-Baden (AAIBB)³¹⁵
- Anti-Atom-Initiative Göttingen³¹⁶
- Anti-Atom-Initiative im Kreis Pinneberg³¹⁷
- Anti-Atom-Initiative Oberhausen³¹⁸

307 www.aabh.noblogs.org

308 Keine Homepage vorhanden

309 www.antiatomfreiburg.de

310 Keine Homepage vorhanden

311 Keine Homepage vorhanden

312 Keine Homepage vorhanden

313 www.antiatomgruppe-osnabrueck.de

314 Keine Homepage vorhanden

315 www.ag1bb.wordpress.com/aaibb

316 www.anti-atom-initiative-goettingen.de

317 www.anti-atom-initiative.de

318 Zusammenschluss im Anti-Atom-Bündnis Niederrhein (2012):
www.antiatom-buendnis-niederrhein.de

- Anti-Atom-Mahnwache des Bund Naturschutz in Bobingen³¹⁹
- Anti-Atom-Netz Koblenz/nörtl. Rheinland-Pfalz³²⁰
- Anti-Atom-Plenum Berlin³²¹
- Anti-Atom-Plenum Frankfurt³²²
- Anti-Atom-Plenum Göttingen³²³
- Anti-Atom-Plenum Hamburg³²⁴
- Anti-Atom-Plenum Kassel³²⁵
- Anti-Atom-Plenum Marburg³²⁶
- Anti-Atom-Plenum Weserbergland³²⁷
- Anti-Atom-Netz Trier³²⁸
- Anti-Atomplenum-Weserbergland³²⁹
- Anti Atom Berlin³³⁰

319 www.bn-bobingen.de/anti-atom-mahnwache.html

320 www.aank.bund-rlp.de

321 www.ap-berlin.squat.net

322 www.stilllegen.blogspot.de

323 www.aapgoe.so36.net/main/aktuelles.html

324 Keine Homepage vorhanden

325 www.aapkassel.blogspot.de

326 www.anti-atom-marburg.de

327 www.anti-atom.org

328 antiatomnetz-trier.de

329 www.anti-atom.org

330 www.antiatomberlin.de

- Arbeitsgemeinschaft Umweltschutz Markgräflerland³³¹
- Arbeitsgruppe Energiewende Celle Stadt und Land³³²
- Arbeitskreis gegen Atomanlagen Frankfurt/M³³³
- ArbeitsKreis Taunussteiner Energiewende (AKTE)³³⁴
- Arbeitskreis Umwelt Gronau³³⁵
- Atomausstieg jetzt! Aktionsbündnis Region Ulm/Neu-Ulm³³⁶
- atomkraftENDE.darmstadt³³⁷
- BI AntiAtom Ludwigsburg³³⁸
- BI Bayerischer Wald gegen Atomanlagen³³⁹
- BI Cattenom Non Merci, Perl³⁴⁰
- BI Energiewende Waldkirch³⁴¹
- BI gegen atomare Anlagen Weiden/Neustadt³⁴²

331 www.agus-markgraeflerland.de

332 Keine Homepage vorhanden

333 Keine Homepage vorhanden

334 www.taunussteiner-energiewende.de

335 www.aku-gronau.de

336 www.atomausstieg-jetzt-ulm.de

337 www.atomkraftendedarmstadt.blogspot.de

338 www.antiatom-ludwigsburg.de

339 Keine Homepage vorhanden.

340 www.cattenom-non-merci.de

341 www.energiewende-waldkirch.de/

342 www.biwaanaa.de

- BI gegen die atomare Bedrohung, Saarwellingen³⁴³
- BI Kiel gegen Atomanlagen³⁴⁴
- BI Mahnwache für Atomausstieg Freudenstadt³⁴⁵
- BI Prignitz, Wittenberge³⁴⁶
- BI Region Dahlenburg³⁴⁷
- BI Stopp Temelin Fichtelgebirge³⁴⁸
- BI StrahlenSchutz BISS Braunschweig³⁴⁹
- Bündnis atomfreie Zukunft Achern / Ortenaukreis³⁵⁰
- Bündnis für Atomausstieg und erneuerbare Energien, Regensburg³⁵¹
- Bündnis für den Atomausstieg Siegerland³⁵²
- Bündnis gegen Atomkraft Leipzig³⁵³
- Bündnis gegen Atommülllager Hanau³⁵⁴

343 Homepage existiert nicht mehr (www.bigab-saarwellingen.kilu.de).

344 www.bi-kiel.blogspot.de

345 www.erneuerbar-freudenstadt.blogspot.de

346 Keine Homepage vorhanden.

347 www.bi-dahlenburg.de

348 Keine Homepage vorhanden.

349 www.biss-braunschweig.de

350 Keine Homepage vorhanden.

351 www.buefa-regensburg.de

352 Keine Homepage vorhanden.

353 www.antiatom.wordpress.com

354 Keine Homepage vorhanden.

- Bürger gegen Atomreaktor Garching³⁵⁵
- Bürger gegen Atomstrom, Dietzenbach³⁵⁶
- Bürgerbündnis Hamm gegen Atom³⁵⁷
- Bürgerforum Umwelt e.V., Vilshofen³⁵⁸
- Bürgerinitiative Umweltschutz Hamm³⁵⁹
- BürgerInnen-Initiative gegen Atomanlagen Uelzen³⁶⁰
- Castorgruppe Lemgow³⁶¹
- Duisburg Atomfrei³⁶²
- Düssel Solar³⁶³
- Energienetzwerk Passau³⁶⁴
- Energiewende Hagen-energieautark 2022³⁶⁵
- Förderverein Zukunftsenergien SolarRegio Kaiserstuhl³⁶⁶

355 www.frm2.de/cms/front_content.php

356 Keine Homepage vorhanden.

357 www.ernergie-hamm.de

358 Keine Homepage vorhanden.

359 www.reaktorpleite.de

360 www.bi-uelzen.de

361 Keine Homepage vorhanden.

362 www.duisburg-atomfrei.de

363 www.buefem.de/duessel-solar

364 www.passauwexelt.de

365 www.energiewende-hagen.npage.de

366 www.solarregio.de

- Freischaffende AtomkraftgegerInnen Moers³⁶⁷
- Fukushima Mahnwache in Hamburg Sasel³⁶⁸
- Fukushima Mahnwache Schönberg - Initiative für eine atomstromfreie Probstei³⁶⁹
- Göttinger Arbeitskreis gegen Atomenergie³⁷⁰
- Hildesheim steigt aus³⁷¹
- Initiative Atomausstieg Groß-Gerau³⁷²
- Initiative für Erneuerbare Energien Lindenfels³⁷³
- Initiative Mahnwache Altdorf³⁷⁴
- Initiativkreis Energie Kraichgau³⁷⁵
- Klar! - Kein Leben mit atomaren Risiken!, Siegen³⁷⁶
- Kölner Anti-Atom-Plenum³⁷⁷
- Langen gegen Atomkraft³⁷⁸

367 Keine Homepage vorhanden.

368 Keine Homepage vorhanden.

369 www.fukushima-mahnwache-schoenberg.de

370 Keine Homepage vorhanden.

371 Keine Homepage vorhanden.

372 www.atomausstieg-gg.de

373 www.montagsspaziergang-odenwald.de/Lindenfels/lindenfels.html

374 Keine Homepage vorhanden.

375 www.energie-kraichgau.de

376 www.klargegenatom.de

377 www.antiatomplenum.blogspot.de

378 www.franzscheidel.de/Anti-Atomkraft/anti-atomkraft.html

- Lüneburger Aktionsbündnis gegen Atom³⁷⁹
- Lüneburger Initiative gegen Atomanlagen³⁸⁰
- Mindener Montags-Demo für die Stilllegung aller Atomkraftwerke³⁸¹
- Montagsmahnwache Nürnberg „Fukushima ist überall“³⁸²
- Montagsspaziergang Mainz³⁸³
- Netzwerk Energiewende Wesel³⁸⁴
- Nürnberger Energiewendebündnis³⁸⁵
- Sofortiger Atomausstieg (SofA) Münster³⁸⁶
- Solarinitiative SolarLokal Kirchhorst³⁸⁷
- Solarverein Frankfurt und Umgebung³⁸⁸
- Stop Bure Trier³⁸⁹
- Umwelttreff Cuxhaven³⁹⁰

379 www.lagatom.de

380 Website existiert nicht mehr.

381 Keine Homepage vorhanden.

382 Keine Homepage vorhanden.

383 www.montagsspaziergang.de/montagsspaziergaenge/mainz

384 www.n-e-w.wg.vu

385 www.energiewendebuendnis.de

386 www.sofa-ms.de/home.html

387 www.solarlokal-kirchhorst.de/index.htm

388 www.solarverein-frankfurt.de

389 Keine Homepage vorhanden.

390 www.stromwechsel-cuxland.de

- Vierether Kuckucks-Ei, Bamberg³⁹¹
- Wegberger Montagsspaziergänger gegen Atomkraft³⁹²

4.4.3. Lokale Initiativen an Endlagerstandorten

In der Bundesrepublik existieren derzeit vier Standorte an denen radioaktive Abfälle in tiefen geologischen Schichten eingelagert sind (Asse II, Morsleben), die für eine Einlagerung vorgesehen sind (Schacht Konrad) oder für eine Einlagerung vorgesehen waren und immer noch im Standortauswahlprozess sind (Gorleben). An den jeweiligen Standorten haben sich Bürgerinitiativen gebildet, die gegen das jeweilige „Endlager“ protestieren, sich aber auch gegen die weitere Produktion von radioaktiven Abfällen wenden.

4.4.3.1. Asse II

Die Schachanlage Asse ist ein Salzbergwerk, in dem bis 1964 Steinsalze abgebaut wurden. Der stillgelegte Schacht wurde 1965 vom Bund gekauft und als „Versuchsendlager“ zur Einlagerung radioaktiven Abfalls genutzt. Insgesamt wurden in die Schachanlage rund 125.000 Fässer schwach- und mittelfradioaktiver Abfälle eingelagert. Betreiber der Anlage waren 1965 bis 2009 die Gesellschaft für Strahlenforschung, heute Helmholtz Zentrum München. Seit 2009 liegt die Verantwortung beim BfS. Ab 1992 wurde die Schließung der Anlage vorbereitet, die Genehmigung hierfür wurde wegen eines fehlenden Langzeitsicherheitsnachweises aber abgelehnt. In diesem Kontext nahm auch der Protest stark zu, weil eine schleichende Verseuchung der Region insbesondere über Grundwasser befürchtet wurde.³⁹³ Im Jahr 2007 verständigten sich die beteiligten Ministerien auf Bundes- und Länderebene (BMBF, BMUB, NMUK) auf ein verändertes Vorgehen. In diesem Zusammenhang wurde auch die Gründung der Asse-II-Begleitgruppe (A2B) angeregt, der auch verschiedene VertreterInnen kritischer Initiativen angehören.

391 www.viku.info

392 Keine Homepage vorhanden.

393 Vgl. www.asse-2-begleitgruppe.de/begleitprozess.html

Derzeit ist für die rund 200.000 Kubikmeter radioaktiver Abfälle eine Rückholung vorgesehen. Die Abfälle sollen nach dem aktuellen Entsorgungsprogramm der Bundesregierung in das zu bauende „Endlager“ für hoch radioaktive Reststoffe verbracht werden (BMUB 2015), was von Mitgliedern der Endlager-Kommission in einer ersten Reaktion als nicht praktikabel angesehen wurde (exemplarisch: Kreutzfeld 2015b).

4.4.3.1.1. Bürgerinitiativen

In Bezug auf das „Versuchsendlager“ Asse II existieren fünf Bürgerinitiativen:

- Aktion Atommüllfreie Asse Wolfenbüttel³⁹⁴ (AAA, gegründet 1989)
- aufpASSEn e.V.³⁹⁵ (gegründet 2003)
- Asse-Watch³⁹⁶
- BASA - BürgerAktion Sichere Asse³⁹⁷ (gegründet 2009)
- Wolfenbüttler Atom-Ausstiegs-Gruppe³⁹⁸ (WAAG, gegründet 2010).

BASA und WAAG geben an, in Nachgang verschiedener Protestaktionen (Lichterkeite, Menschenkeite) entstanden zu sein. Der Verein aufpASSEN e.V. bewarb sich erfolglos um einen Platz in der Endlager-Kommission als Vertreter der Umweltverbände. (Wille 2014)

4.4.3.1.2. Koordinationskreis Asse II

Die verschiedenen Initiativen haben sich im Koordinationskreis Asse II³⁹⁹ zusammengeschlossen, der sich als Netzwerk von Gruppen versteht,

394 www.aaa-wf.de

395 www.aufpassen.org

396 www.asse-watch.de

397 www.basa-asse.de

398 www.waagwf.wordpress.com

399 www.asse2.de

die sich mit dem Bergwerk Asse II und der (End)-Lagerung von Atommüll beschäftigen. Im Koordinationskreis sind neben den o.g. Initiativen auch Parteien und andere Organisationen vertreten, unter anderem: Anti-Atom-Plenum Braunschweig, Anti-Atom-Plenum Göttingen, Arbeitsgemeinschaft Schacht Konrad e.V., BUND Kreisgruppe Wolfenbüttel, Ev.-luth. Kirchengemeinde St. Thomas Wolfenbüttel, Bündnis 90/Die Grünen, KV Wolfenbüttel, Feuergruppe, JANUN AK Asse, Robin Wood, SPD Ortsvereine Denkte/Kissenbrück und Remlingen, Umweltschutzforum Schacht-Konrad Salzgitter e.V., VEB Elm sowie zahlreiche Einzelpersonen.

Der Koordinationskreis ist mit vier Mitgliedern in der Asse-II-Begleitgruppe vertreten.

4.4.3.1.3. Asse II-Begleitgruppe (A2B)

Folgende Initiativen und Umweltverbände sind Mitglieder der Asse II-Begleitgruppe⁴⁰⁰: der BUND Landesverband Niedersachsen e.V., NABU Niedersachsen und vier Mitglieder des Asse-2-Koordinationskreises. Darüber hinaus sind zahlreiche Experten durch den Asse-2-Koordinationskreis in Arbeitsgruppen entsandt worden.

4.4.3.2. Gorleben

Seit Mitte der 1970er Jahre wurde in der Region Gorleben ein Nukleares Entsorgungszentrums (NEZ) geplant, welches ebenfalls ein „Endlager“ im Salzstock Gorleben (auch Gorleben-Rambow) umfassen sollte. Am 22. Februar 1977 benannte der niedersächsische Ministerpräsident Albrecht (CDU) Gorleben als Standort für das NEZ. Daraufhin kam es zu zahlreichen Auseinandersetzungen und Protestaktionen darunter eine Demonstration in Hannover am 31. März 1977 mit 100.000 Teilnehmenden. 1980 wurde der Bauplatz besetzt (Freie Republik Wendland). Ab Dezember 1983 wurden in verschiedenen Transporten zunächst schwachradioaktive Abfälle aus AKW in das sogenannte Fasslager gebracht. Bei diesen Transporten kam es ebenfalls zu Protesten. Am 8. Oktober 1984 wurde der erste „Tag X“ ausgerufen, an dem bspw. Barrikaden gebaut

400 www.asse-2-begleitgruppe.de

wurden und Sitzblockaden stattfanden. Am 25. April 1995 wurde der erste CASTOR mit hoch radioaktiven Abfällen – wiederum nach Protesten – in das mittlerweile errichtete Zwischenlager eingelagert. Die Mobilisierungen gegen die CASTOR-Transporte führten zu einer Wiederbelebung der eigentlich in den 1980er Jahren erlahmten Anti-Atom-Bewegung. (Ehmke 1997: 180 ff.) Ende der 1990er Jahre entwickelte sich die „Entsorgungsfrage“ zu einem Schlüsselkonflikt in den Auseinandersetzungen um die Nutzung der Kernenergie. Damit rückten das geplante „Endlager“ Gorleben und die Bürgerinitiative in das Zentrum der Aufmerksamkeit der Anti-Atom-Bewegung. Bereits in den späten 1970er Jahren hatte sich ein „Freundeskreis Gorleben“ gegründet, dem mehr als 100 Initiativen angehörten. Dieses Netzwerk arbeitete jahrzehntelang weiter und wurde durch zahlreiche Personen und gemeinsame Aktionen stabil gehalten. (Rucht 2008: 260)

Auch auf politischer und juristischer Ebene wurden zahlreiche Auseinandersetzungen geführt. Unter der rot-grünen Bundesregierung kam es zu einem Moratorium zur Erkundung des Salzstocks und im StandAG wurde ein Moratorium der CASTOR-Transporte verhängt. Derzeit ist der Standort Gorleben Teil des Endlagerstandortsuchprozesses, nach dem StandAG und mit einer Veränderungssperre belegt.

4.4.3.2.1. Bürgerinitiative Umweltschutz (BI) Lüchow-Dannenberg

Die Bürgerinitiative Umweltschutz Lüchow-Dannenberg e.V.⁴⁰¹ (BI Lüchow-Dannenberg) entstand aus den Protesten im Umfeld des NEZ am 2. März 1977. Der Verein hat derzeit rund 1.000 Mitglieder und zwei Angestellte. Die Bürgerinitiative ist ein eingetragener Verein und orientiert sich am Prinzip der gewaltfreien Proteste und Aktionen. In diesem Zusammenhang haben die VertreterInnen und Mitglieder des Vereins zahlreiche Proteste organisiert. Er war zentral in die Organisation der Anti-CASTOR-Proteste eingebunden. Die BI gibt zweimonatlich die Gorleben Rundschau als kostenloses Mitteilungsblatt heraus.

401 www.bi-luechow-dannenberg.de

Die BI fordert, zunächst jede weitere Produktion von Atommüll einzustellen, die Abfälle zunächst an den derzeitigen Standorten zu belassen und den Standort Gorleben aus dem Standortauswahlprozess herauszunehmen, weil dieser politisch gesetzt worden sei.⁴⁰²

VertreterInnen der BI nehmen u.a. an der DNR-Tagung, der Atommüllkonferenz und den Tagungen in Loccum teil. Sie bieten potentiell betroffenen Endlager-Regionen „Standort-Patenschaften“ an, innerhalb derer informiert und mobilisiert werden sollte. (Lüchow-Dannenberg 2014: 7)

4.4.3.2.2. X-tausendmal quer

Das vor allem in Niedersachsen vertretene Kampagnennetzwerk X-tausendmal quer⁴⁰³ erhob ab ca. 1994 Gorleben zum Aktionsschwerpunkt. Typische Aktionsform des Netzwerkes sind Sitzblockaden. Entscheidungen werden basisdemokratisch getroffen. An den Sitzblockaden gegen die CASTOR-Transporte in das Zwischenlager Gorleben waren jeweils mehrere tausend Menschen beteiligt und bildeten so neben lokalen Bürgerinitiativen den Kern der Anti-Atom-Bewegung in der Region. (Rucht 2008:260)

4.4.3.2.3. Weitere Initiativen

In der Region Lüchow-Dannenberg sind neben der BI noch weitere „standortnahe“ Initiativen und Vereine aktiv, z.B. die Bäuerliche Notgemeinschaft Lüchow-Dannenberg⁴⁰⁴, die Rechtshilfe Gorleben⁴⁰⁵, die Gartower Runde, Castor – Nix da⁴⁰⁶ und das Gorlebener Gebet⁴⁰⁷. Des Weiteren gab und gibt es Initiativen, die andere politische Ansätze und Aktionsformen wählen, z.B. sogenannte Autonome Gruppen und andere, die bspw. Brandanschläge auf Baufahrzeuge verübten (Ehmke 1997: 191). Die Geschichte des Protests in der Region wird durch das Gorleben Archiv⁴⁰⁸ dokumentiert.

402 Vgl. www.bi-luechow-dannenberg.de/?p=12807

404 www.baeuerliche-notgemeinschaft.de

405 www.rechtshilfe-gorleben.de

406 www.castor.de

407 www.gorlebener-gebet.de.vu

408 www.gorleben-archiv.de

4.4.3.3. Morsleben

Das Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM) wurde in der DDR 1971 im ehemaligen Kali- und Steinsalzbergwerk Bartensleben bei Morsleben in Sachsen-Anhalt eingerichtet. Die radioaktiven Abfälle wurden dort zunächst rückholbar eingelagert. Der Langzeitsicherheitsnachweis für das „Endlager“ sollte erst bei Verschluss der Schachanlage erbracht werden. Die zu DDR-Zeiten vorherrschende Sicherheitsphilosophie und Mentalität der Bevölkerung, die Proteste nicht duldete, ermöglichten die Einrichtung der später umstrittenen Anlage (Beyer 2005: 2).

Die Anlage wurde 1990 durch die Bundesrepublik übernommen. Bereits im Jahr 1990 kam es zu einer ersten Klage gegen das „Endlager“, welche kurzzeitig einen Stopp der Einlagerung bewirkte. Im Jahr 1991 gründete sich die Initiative gegen das Atommüllendlager Morsleben e.V.. (Fox 1996: 97 f.)

Ein Großteil des radioaktiven Inventars im ERAM wurde zwischen 1993-1998 auf der Grundlage der DDR-Betriebsgenehmigung eingelagert. Derzeit wird die Schachanlage von der DBE im Auftrag des BfS betrieben und soll verschlossen werden. Gegen den Verschluss und für die Rückholung der radioaktiven Abfälle wendet sich die Initiative gegen das Atommüllendlager Morsleben e.V..

4.4.3.3.1. Initiative gegen das Atommüllendlager Morsleben e.V.

Die Bürgerinitiative Morsleben (Initiative gegen das Atommüll-Endlager Morsleben e.V.)⁴⁰⁹ wendet sich gegen den Verschluss des „Endlagers“. Die Bürgerinitiative fordert u.a. die sofortige Auslagerung der „zwischenlagerten“ hochaktiven Abfälle und die Einrichtung einer Begleitgruppe zu Betrieb und Stilllegung mit unabhängigen WissenschaftlerInnen, BürgerInnen und Kommunen.

Bundesweit tritt die relativ kleine Initiative häufig gemeinsam mit den anderen Endlager-Standort-Initiativen auf und war beispielsweise auf der DNR-Tagung vertreten.

409 www.bi-morsleben.de

4.4.3.3.2. Weitere Initiativen:

Die Greenkids Magdeburg e.V.⁴¹⁰ sind eine unabhängige Jugend-Umweltschutzorganisation und entstand 1995 aus einer Greenpeace-Jugendgruppe. Die Gruppe führte umfangreiche Nachforschung zur Geschichte des ERAM (insbesondere in der DDR) durch und stellte hierzu eine Ausstellung zusammen.⁴¹¹

Im Jahr 2005 gründete sich ein „Morsleben-Netzwerk“⁴¹² aus verschiedenen Umweltverbänden, welches sich gegen den Verschluss des „Endlagers“ wandte. (Vollnhals 2005) Das Netzwerk ist derzeit aber scheinbar inaktiv.

Der Standort Morsleben ist auch ein Arbeitsschwerpunkt der AG Schacht Konrad.

4.4.3.4. Schacht Konrad

Das Eisenerzbergwerk Schacht Konrad wurde 1960 abgetäuft und bis 1976 betrieben. Bereits seit 1975 wurden zunächst Voruntersuchungen für eine Eignung als „Endlager“ durchgeführt, nachdem die Arbeiter des Bergwerkes zum Arbeitsplatzverlust die Nutzung als „Endlager“ vorgeschlagen hatten. Die Untersuchungen wurden ab Oktober 1976 im Auftrag des BMFT durch die GSF und KfK weitergeführt. (Fischer 1988: 11, Schröder 1988: 112)

Bereits im Jahr 1976 gründeten sich daraufhin der Arbeitskreis gegen Atomenergie Salzgitter und im Jahr 1980 das Umweltschutzforum Schacht Konrad Salzgitter e.V.. (Schröder 1988: 111) Seit 1981 fanden verschiedene größere Demonstrationen und Protestaktionen wie eine Schachtbesetzung statt. Im Jahr 1987 wurde dann die AG Schacht Konrad gegründet, um die wachsende Zahl der Bürgerinitiativen zu bündeln. Während der Auslegung der Planunterlagen im Jahr 1990 gab es 289.388 Einwendungen gegen das Projekt, der Erörterungstermin gilt mit 75 Tagen als der längste in der bundesdeutschen Rechtsgeschichte. (Wessel 1996: 100 ff.)

⁴¹⁰ www.greenkids.de

⁴¹¹ www.greenkids.de/morsleben

⁴¹² www.morsleben-stillegung.de

Trotz der zahlreichen Proteste und Klagen bis in die letzten Instanzen ist der Planfeststellungsbeschluss und mit der Einlagerung radioaktive Stoffe mit vernachlässigbarer Wärmeentwicklung könnte begonnen werden, derzeit wird das „Endlager“ aber noch ausgebaut. Derzeit ist eine Inbetriebnahme im Jahr 2022 geplant. (Bundestag 2014b)

4.4.3.4.1. Arbeitsgemeinschaft (AG) Schacht Konrad e.V.

In der gemeinnützigen Arbeitsgemeinschaft (AG) Schacht Konrad e.V.⁴¹³ sind rund 200 Mitglieder zusammen geschlossen, die sich kritisch mit der Lagerung von Atommüll in der Schächten Bartensleben (Endlager Morsleben), Asse II und dem geplanten Endlager Schacht Konrad auseinandersetzen.⁴¹⁴ Mitglieder sind Einzelpersonen, aber auch kommunale Gebietskörperschaften (bspw. Stadt und Landkreis Wolfenbüttel, Stadt Braunschweig), Firmen, Interessenvertretungen aus Betrieb, Landwirtschaft und Bildung (bspw. AStA der FH Braunschweig / Wolfenbüttel), Parteigliederungen, Initiativen und Organisationen aus den Bereichen Umwelt und Frieden und Bürgerinitiativen aus der Region, z.B.: Umweltschutzforum Salzgitter⁴¹⁵, Kanaldörfer gegen Schacht Konrad⁴¹⁶, Vallstedter gegen Schacht Konrad e.V., Vechelder gegen Schacht Konrad.

Die Arbeitsgemeinschaft wurde im August 1987 gegründet und verfügt über umfangreiche Kompetenzen im Bereich von Protesten und der kritischen Expertise zu „Endlagern“. So ist z.B. die Atommüllkonferenz organisatorisch bei der AG angelagert und die AG ist der Herausgeber des „Sorgenberichts der Atommüllkonferenz“ (Schöneberger 2013) federführend beteiligt.

4.4.3.4.2. Weitere Initiativen:

Darüber hinaus sind um das geplante Endlager Konrad u.a. folgende Initiativen aktiv, die nicht Mitglied der AG Schacht Konrad sind: Rechtshilfefonds Schacht Konrad e.V. und die IG Metall Salzgitter-Peine.

413 www.ag-schacht-konrad.de

414 www.ag-schacht-konrad.de/index.php?option=com_content&task=view&id=25&Itemid=85

415 www.schacht-konrad.de

416 www.ag-schacht-konrad.de/index.php?option=com_content&task=view&id=896&Itemid=205

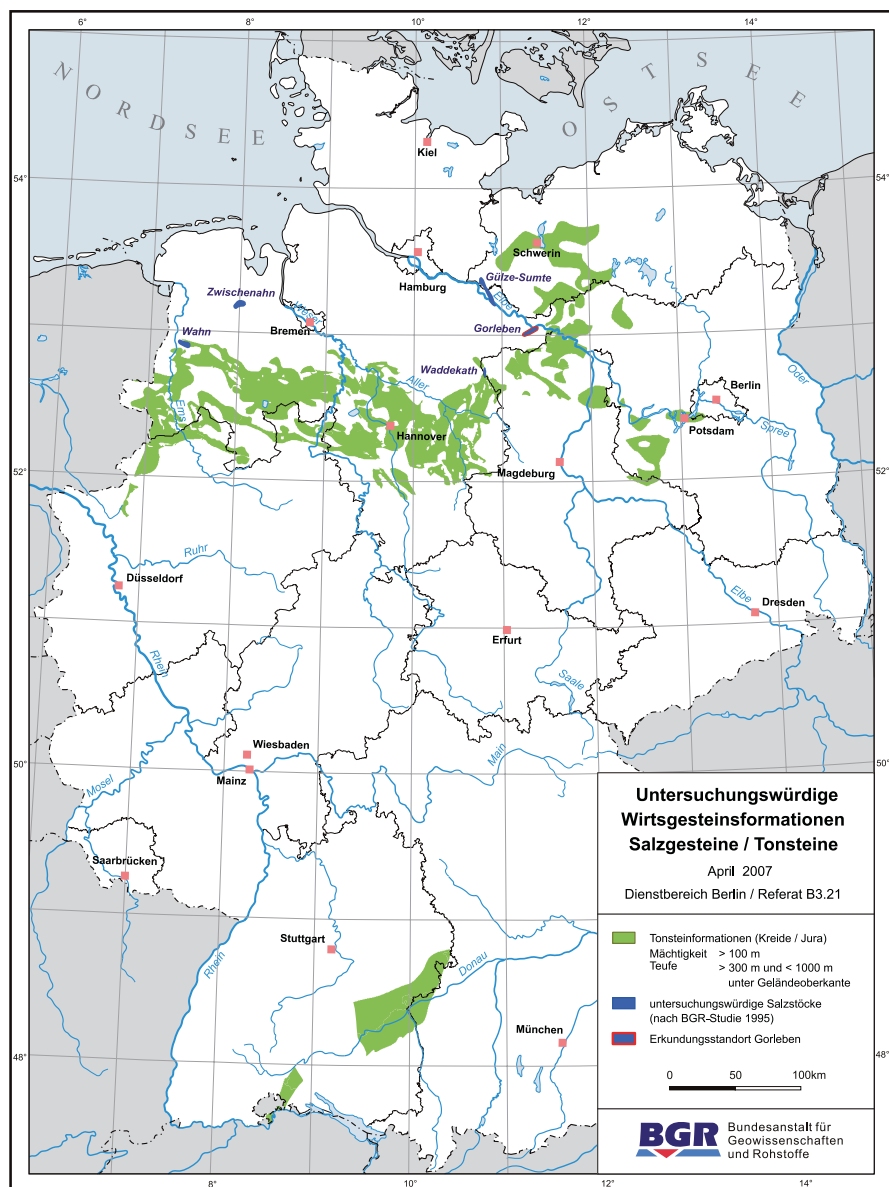


Abbildung 3: Untersuchungswürdige Wirtgesteininformationen Salzgesteine und Tonsteine / Quelle: BGR 2007b: 15

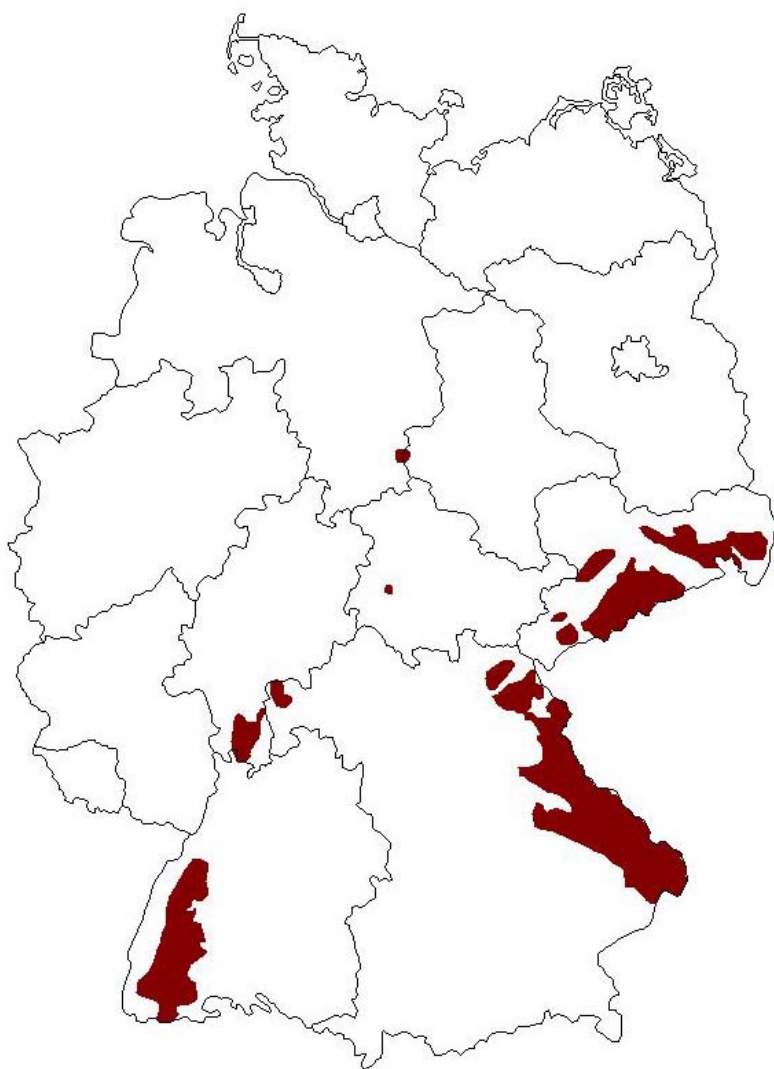


Abbildung 4: Verbreitung bedeutender Kristallin-Vorkommen / Quelle: GRS 2008: 39

4.4.3.5. Initiativen in potentiell betroffenen Regionen

In der Bundesrepublik besteht keine vollständige „weiße Landkarte“ in Bezug auf potentielle Endlagerstandorte (zumindest im Wirtsgestein Salz). Bereits 1972 wurden im Auftrag des Bundesforschungsministeriums 26 Salzstöcke auf die Tauglichkeit als „Endlager“ für hochradioaktive Stoffe untersucht. Im Jahr 1976 wurde bekannt, dass der damalige Ministerpräsident Niedersachsens, Ernst Albrecht, drei Standorte für das im Atomprogramm vorgesehene Nukleare Entsorgungszentrum (NEZ) vorgeschlagen hatte, zu dem auch ein Endlager in einem Salzstock gehören sollte. Diese Standorte waren Wahn (Emsland), Lichtenhorst (Landkreis Nienburg) und Lutterloh. Mit der Entscheidung für den Standort Gorleben im Jahr 1977 entfielen diese Standortoptionen. An den verschiedenen damaligen potentiellen Standorten waren jeweils Bürgerinitiativen entstanden, die auch heute wieder Kristallisationspunkte einer Mobilisierung darstellen könnten.

Die sogenannte Salzstudie der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR) im Jahr 1995, die 41 Salzstöcke untersuchte, empfiehlt wiederum den Salzstock Wahn und die Salzstöcke Zwischenahn, Gülze-Sumte und Waddekath (alle Niedersachsen). Aktivitäten von Bürgerinitiativen gibt es an den Standorten Wahn und Lutterloh.

Mit einer Studie über die Verbreitung von Ton als potenzielles Wirtsgestein aus dem Jahr 2007 stieß die Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe mehrere Veranstaltungen zum Thema in potentiell betroffenen Regionen in Baden-Württemberg an.

4.4.3.5.1. Gülze-Sumte / Amt Neuhaus

Unter den Ortschaften Gülze und Sumte befindet sich ein Salzstock, der in der BGR-Studie von 1995 (Salzstudie) als möglicher Standort eines Endlagers in Salz benannt wurde. Die beiden Ortschaften gehören zum Amt Neuhaus. Diese Gemeinde sprach sich gegen die Einrichtung eines Endlagers aus. (Drieschner 2013: 3) Seit 1997 befindet sich das ganze Gebiet des Salzstocks Sumte im UNESCO-Biosphärenreservat Niedersächsische Elbtalaue.

4.4.3.5.2. Hochrhein im Hegau

Am Hochrhein in Hegau (Baden-Württemberg) im Kreis Konstanz befinden sich Tonstein-Formationen, die potentiell für ein „Endlager“ geeignet sind. In Singen sprach Michael Sailer (Öko-Institut) auf Einladung eines lokalen MdB der CDU im April 2015 zum Thema. (Braun 2015) In Engen gibt es entstehendes bürgerschaftliches Engagement, welches sich gegen ein mögliches „Endlager“ auf Schweizer Seite wendet, welches nahe der Grenze eingerichtet werden könnte. (Biehler 2015)

4.4.3.5.3. Lutterloh

Der Salzstock in Lutterloh galt noch 1976 als Alternative zum Standort Gorleben. In Hermannsburg, Unterlüß, Eschede und Celle entstanden 1976 Bürgerinitiativen gegen Atomanlagen, von denen die „Bürgerinitiative Südheide für den Schutz vor Kernenergiegefahren“ (BI Südheide)⁴¹⁷ die bekannteste war. Die Bürgerinitiative, die heute Bürgerinitiative Südheide e.V. Hermannsburg heißt, existiert immer noch und führte u.a. 2014 und 2015 Fukushima-Mahnwachen durch. In Bezug auf ein „Endlager“ gibt es derzeit keine erkennbaren Protest-Aktivitäten.

4.4.3.5.4. Neu-Ulm/Ulm

In der Nähe von Ulm befinden sich im sogenannten Molassegebiet zwischen Baden-Württemberg und Bayern Tonstein-Formationen, die potentiell für ein Endlager geeignet sind. Vor Ort wendet sich der Regionalverband Donau-Iller gegen ein potentiell Endlager und führt als Gründe eine dicht besiedelte Region und große Grundwasserleiter an. (Junginger 2013) Am 16. November 2013 führten BUND, FORUM Gundremmingen und der BUND Naturschutz in Bayern eine Informationsveranstaltung zum Thema der Endlagerung durch, bei der auch die Region als potentieller Endlagerstandort thematisiert wurde⁴¹⁸. Darüber hinaus sind keine Aktivitäten bekannt.

⁴¹⁷ www.bi-suedheide.de

⁴¹⁸ www.myheimat.de/ulm/politik/16112013-ulm-informationsveranstaltung-ueber-atommuell-d2557214.html

4.4.3.5.5. Saldenburg / Thurmansbang

Als potentielles Wirtsgestein wurde der sogenannte Saldenburger Granit in der Nähe des Dorfes Thurmansbang (2.400 Einwohner) identifiziert, das in der Region Donau-Wald im südlichen Bayerischen Wald liegt. Zwischen 1995 und 2000 formte sich eine „Bürgerinitiative gegen ein Endlager in Saldenburg“. Die Initiative hatte bis zu 300 Mitglieder. Der Bürgermeister von Thurmansbang ist Vorsitzender der Initiative.⁴¹⁹ Mitglieder der BI sind u.a. Jägerschaft, die katholische Landjugend, CSU, SPD und die Freien Wähler sowie die Gemeinden Thurmansbang und die Nachbargemeinden Saldenburg und Markt Schönberg. (Drieschner 2013) Derzeit ruht die Bürgerinitiative, da der Standort nach Aussagen des BGR wegen Klüftungen und Hohlräumen nur schlecht für eine Einlagerung radioaktiver Abfallstoffe geeignet sei. (Nigl 2009: 21)

4.4.3.5.6. Wahn

Der Ort Wahn, heute ein Schießplatz der Bundeswehr, liegt südöstlich der emsländischen Kreisstadt Meppen. Im Jahr 1976 wurden die Erkundungsarbeiten am dortigen Salzstock – auch aufgrund massiver Proteste – eingestellt. Vor Ort hat sich nun eine Arbeitsgruppe „Kein Endlager Wahn“⁴²⁰ (wieder) gegründet und argumentiert, dass eine Endlagerstandortsuche insgesamt derzeit verfrüht sei. (Schnase 2013) Sollte nicht begründet werden können, warum Wahn der einzige Standort sei, dann würde es laut einem BI-Sprecher Verhältnisse wie in Gorleben geben.⁴²¹

4.4.4. Lokale Initiativen an Zwischenlagerstandorten

Auch an den verschiedenen Zwischenlagerstandorten haben sich unterschiedliche Bürgerinitiativen gebildet. Anlass der Bildung war meist die Errichtung einer kerntechnischen Anlage (bspw. eines Kernkraftwerkes).

419 Vgl. regiowiki.pnp.de/index.php/B%C3%BCrgerinitiative_gegen_ein_Endlager_im_Saldenburger_Granit

420 www.kein-endlager-wahn.de

421 www.ndr.de/regional/niedersachsen/emsland/wahn103.html

Im Folgenden sind die Initiativen von Standorten aufgelistet, an denen größere Mengen hochradioaktiver Atommüll lagern, sortiert nach Standorten.⁴²²

4.4.4.1. Ahaus

Am Standort Ahaus existieren die Bürgerinitiativen BI Kein Atommüll in Ahaus⁴²³, und die Initiative „Kein Castor nach Ahaus“.⁴²⁴

4.4.4.2. Biblis

Am Kernkraftwerk Biblis existieren die Initiativen AK.W.ENDE Bergstraße⁴²⁵, atomkraftENDE.darmstadt⁴²⁶, BI AKW Biblis abschalten, Seeheim-Jugendheim⁴²⁷, und die Initiative ByebyeBiblis, Dreieich.⁴²⁸

4.4.4.3. Brokdorf

Am Atomkraftwerk Brokdorf existieren die Initiativen BI Brokdorf Akut⁴²⁹, die Brokdorf Mahnwache⁴³⁰ und bis 2008 der Aktionskreises Stilllegen Sofort - AKW Brokdorf.⁴³¹

4.4.4.4. Brunsbüttel

Am AKW Brunsbüttel ist derzeit keine Bürgerinitiative aktiv, Kommentare bspw. zum Rückbau des Kraftwerks stammen hier überwiegend vom BUND Schleswig-Holstein.⁴³²

422 Basiert auf der Liste: <https://www.ausgestrahlt.de/mitmachen/atom-muell/buergerforum.html#c12617>, mit eigenen Ergänzungen. Der Standort Gorleben wurde in Kapitel 6.4.3.2 beschrieben.

423 www.bi-ahaus.de

424 www.kein-castor-nach-ahaus.de

425 www.akwende.ibk.me

426 www.atomkraftendedarmstadt.blogspot.de

427 Keine Homepage vorhanden

428 www.rclausing.de

429 www.brokdorf-akut.de

430 www.lebensgemeinschaft.basisgemeinde.de/info/brokdorf-mahnwache

431 www.brokdorf-antiakw.de

432 www.ndr.de/nachrichten/schleswig-holstein/Wie-sicher-ist-der-Rueckbau-des-AKW-Brunsbuettel,akwbrunsbuettel134.html

4.4.4.5. Esenshamm/Unterweser

In Esenshamm/Unterweser ist die Aktion Z⁴³³ aktiv

4.4.4.6. Grafenrheinfeld

Am Atomkraftwerk Grafenrheinfeld sind die Bürgerinitiativen Schweinfurter Aktionsbündnis gegen Atomkraft⁴³⁴ und die Bürgeraktion Müll und Umwelt Schweinfurt⁴³⁵ aktiv.

4.4.4.7. Grohnde

Am AKW-Standort Grohnde gibt es die Regionalkonferenz Grohnde abschalten⁴³⁶, Anti-Atom-Ostwestfalen/Lippe⁴³⁷ und das Klimaforum Detmold.⁴³⁸

4.4.4.8. Gundremmingen

Zum AKW Gundremmingen sind die Initiativen FORUM Gemeinsam gegen das Zwischenlager und für eine verantwortbare Energiepolitik e.V. Gundremmingen⁴³⁹ und die Mahnwache Gundremmingen⁴⁴⁰ aktiv.

4.4.4.9. Isar/Ohu

Zum KKW Isar arbeiten die Initiativen Bündnis für Atomausstieg (BüfA) Landshut⁴⁴¹, Bürgerforum gegen Atomkraftwerke Landshut und Umgebung⁴⁴² und die Mahnwache Isar.⁴⁴³

433 www.aktion-z.de

434 www.anti-atom-buendnis-schweinfurt.de

435 www.muellundumwelt.de

436 www.grohnde-kampagne.de/regionalkonferenz

437 www.anti-atom-owl.de

438 www.klimaforum.wordpress.com

439 www.atommuell-lager.de

440 www.mahnwache-gundremmingen.de

441 www.file1.npage.de/007674/41/html/buefa.html

442 Keine Homepage vorhanden.

443 Keine Homepage vorhanden.

4.4.4.10. Jülich

Am Standort des Kernforschungszentrums und des dortigen Zwischenlagers arbeitet die Initiative Bündnis Stop Westcastor.⁴⁴⁴

4.4.4.11. Krümmel / HZG

Zum AKW Krümmel arbeiten die Initiativen AKWnee Bergedorf⁴⁴⁵, BI gegen Leukämie in der Elbmarsch⁴⁴⁶ und der BUND Geesthacht.⁴⁴⁷

4.4.4.12. Lingen

Zur Brennelementefabrik in Lingen arbeitet insbesondere die Anti-Atom-Gruppe Osnabrück.⁴⁴⁸

4.4.4.13. Lubmin

Zu Lubmin arbeitet das Anti-Atom Bündnis NordOst⁴⁴⁹ und das Bündnis Lubmin nix da!⁴⁵⁰

4.4.4.14. Neckarwestheim

Zum Standort des AKW Neckarwestheim arbeiten die Initiativen AG AtomErbe Neckarwestheim⁴⁵¹, Aktionsbündnis Castor-Widerstand Neckarwestheim⁴⁵², Bund der Bürgerinitiativen Mittlerer Neckar (BBMN)⁴⁵³, BI AntiAtom Ludwigsburg⁴⁵⁴ und das Aktionsbündnis Energiewende Heilbronn.⁴⁵⁵

444 www.westcastor.de

445 www.bergedorf-aktiv.de/index.php/akw-nee

446 www.elbmarsch.org

447 Keine eigene Homepage vorhanden.

448 www.antiatomgruppe-osnabrueck.de

449 www.netzwerk-antiatom.de/l/antiatom-buendnis-nordost

450 www.lubminnixda.blogspot.de

451 www.atomerbe-neckarwestheim.de

452 www.neckarwestheim.antiatom.net

453 www.bbm.de

4.4.4.15. Obrigheim

Zum AKW Obrigheim arbeiten die Gruppen: Initiative AtomErbe Obrigheim⁴⁵⁶ und das Aktionsbündnis Atommüll-Lager Obrigheim.⁴⁵⁷

4.4.4.16. Philippsburg

Zum AKW Philippsburg arbeitet die Initiative Bruhrainer Bürger für eine atomfreie Zukunft BBAFZ.⁴⁵⁸

4.4.5. Dachverbände und Netzwerke

Die regionalen Bürgerinitiativen aus dem gesamten Bereich des Umweltschutzes aber auch große Organisationen und NGOs haben sich seit Jahrzehnten zu verschiedenen Dachverbänden zusammengeschlossen, wie dem Bundesverband Bürgerinitiativen Umweltschutz (BBU) oder dem Deutschen Naturschutzring (DNR). Darüber hinaus besteht bspw. die Grüne Liga als Netzwerk verschiedener Gruppen in Ostdeutschland. Diese Dachverbände werden auf Bundesebene auch durch Stellungnahmen in Gesetzgebungsprozesse einbezogen. Im Bereich der Anti-Atom-Bewegung ist die sogenannte Atommüllkonferenz, als Nachfolger der bundesweiten Vollversammlungen, als zentraler Ort des Austausches der verschiedenen Initiativen verblieben. Darüber hinaus haben sich verschiedene Initiativen in regionalen Bündnissen zusammengeschlossen.

4.4.5.1. Atommüllkonferenz

Die bundesweite „Atommüllkonferenz“ ist aus der Bundesversammlung der Anti-Atom-Initiativen hervorgegangen. Auf Grund der thematischen Spezialisierung verfügte sie aber über eine geringere Ausstrahlung (Vgl. Rucht 2008, S. 260). Seit 2012 wurde die Konferenz wieder regelmäßig veranstaltet. In

454 www.antiatom-ludwigsburg.de

455 www.energiewende-hn.de

456 www.atomerbe-obrigheim.de

457 www.atommuell-obrigheim.de

458 Keine Homepage vorhanden.

den zweimal jährlich stattfindenden Konferenzen sind vor allem verschiedene Bürgerinitiativen (u.a. von Atommüll-Standorten), in diesem Bereich arbeitende Organisationen und unabhängige WissenschaftlerInnen vertreten.

In der Konferenz bestehen verschiedene Arbeitsbereiche, die Positionen zum Umgang mit radioaktiven Reststoffen erarbeiten. Ebenso werden strategische Fragen diskutiert. Die Atommüllkonferenz hat somit eine wichtige Funktion des Austausches innerhalb der Anti-Atom-Bewegung, aber keine Legitimation, für die gesamte Bewegung zu sprechen.

Bezüglich der „Endlagerung“ hochradioaktiven Abfalls erklärte eine Vertreterin der Konferenz, Ursula Schönberger, von der AG Schacht Konrad: „Der Bund sagt, wir hätten ein Atommüllproblem. Wir haben uns umgesehen und nicht ein, sondern tausende Atommüll-Probleme im ganzen Land gefunden“⁴⁵⁹. Die Konferenz deutet hier die Frage von radioaktiven Reststoffen in der spezifischen Perspektive, dass die Probleme der hoch radioaktiven Abfälle eben nicht von den Problemen anderer nuklearer Reststoffe zu trennen seien.

4.4.5.2. Bundesverband Bürgerinitiativen Umweltschutz (BBU)

Der Bundesverband Bürgerinitiativen Umweltschutz e.V. (BBU)⁴⁶⁰ wurde 1972 gegründet und stellt eine Institutionalisierung der Bürgerinitiativbewegung dar. In den 1970er Jahren war der BBU der größte bundesweite Umweltverband, er verlor aber bereits Anfang der 1980er Jahre weite Teile seiner Anhängerschaft und somit der Arbeitsfähigkeit (Bergstedt 1998: 104 ff.). Der BBU vertritt als Dachverband zahlreiche Umwelt- und Anti-Atom-Initiativen, repräsentierte diese aber nie in der Gesamtheit (Rucht 2008: 259). Als Dachverband gibt der BBU Stellungnahmen zu Umweltproblemen ab und ist seit 2012 klageberechtigter Umweltverband. Der BBU verfügt über begrenzte finanzielle und personelle Ressourcen.

459 www.ag-schacht-konrad.de/index.php?option=com_content&task=blogcategory&id=61&Itemid=273/

460 www.bbu-online.de

4.4.5.3. Deutscher Naturschutzring (DNR)

Der Deutsche Naturschutzring (DNR)⁴⁶¹ ist ein Dachverband verschiedener Organisationen aus den Bereichen Natur-, Tier- und Umweltschutz. Der Verband wurde im Jahr 1950 gegründet, ihm gehören rund 95 Mitgliedsverbände an, die wiederum ca. 5 Millionen Mitglieder haben. Zu den satzungsmäßigen Aufgaben gehört die Koordination der Arbeit der Mitgliedsverbände, Lobbyarbeit bei Regierungen, Ministerien, öffentlicher Verwaltung und Wirtschaftsverbänden sowie die Erarbeitung von Stellungnahmen zu Fragen des Natur-, Tier- und Umweltschutzes. Der DNR ist im Rahmen seiner Tätigkeiten im Bereich der „Politikberatung“ einzuordnen – teilweise wird ihm zu große Nähe zu Politik und Wirtschaft unterstellt. (Bergstedt 1998, S. 90)

Der DNR ist durch die Bundesregierung anerkannt, wird zu Informationsgesprächen geladen und war beauftragt, die beiden Mitglieder aus dem Bereich des Umweltschutzes für die Endlager-Kommission zu benennen. Darüber hinaus war der DNR auch in die Kommission zu einer Anhörung in der Kommission geladen. (Abfallstoffe 2014)

Der DNR hat rund 26 MitarbeiterInnen und erhält jährlich eine institutionelle Förderung durch das BMUB in Höhe von ca. 470.000 Euro – etwas mehr als die gesamten Personalkosten.⁴⁶²

4.4.5.4. Grüne Liga

Die GRÜNE LIGA – Netzwerk ökologischer Bewegungen e.V. ist ein Dachverband verschiedener Umweltinitiativen ähnlich dem BBU, aber hauptsächlich in den neuen Bundesländern tätig. Die Grüne Liga entstand nach der politischen Wende aus der Umweltbewegung der DDR und neuen Bürgerinitiativen. Er wurde offiziell im Februar 1990 gegründet. Die Grüne Liga verfügt als Verband über deutlich begrenzte finanzielle (rund 200.000 Euro in 2005) und personelle Ressourcen, ist aber als Träger öffentlicher Belange (TÖB) in zahlreichen ost-deutschen Bundesländern klagebefugt und dort auch immer wieder Klageführer gegen verschiedene Großprojekte (z. B. Braunkohletagebaue, Waldschlöß-

⁴⁶¹ www.dnr.de

⁴⁶² www.dnr.de/der-dnr/transparente-zivilgesellschaft/index.html

chenbrücke). Die Grüne Liga vertritt insgesamt eine wachstums- und (groß) technikkritische Position.

4.4.5.5. Regionale Bündnisse

Die lokalen Anti-Atom-Initiativen haben sich häufig zu regionalen Netzwerken und Bündnissen zusammengeschlossen, die auch zu spezifischen Themen und Themenschwerpunkten arbeiten (z.B. Urantransporte). Derzeit im Endlagerbereich aktiv sind: Aktionsbündnis Münsterland gegen Atomanlagen⁴⁶³, AntiAtom-Bündnis Niederrhein⁴⁶⁴, Badisch-Elsässische Bürgerinitiativen⁴⁶⁵, Bayern Allianz für Atomausstieg und Klimaschutz (BAAK)⁴⁶⁶, Bündnis Fessenheim Stilllegen. Jetzt!⁴⁶⁷, Internationales Aktionsbündnis gegen Cattenom⁴⁶⁸, Südwestdeutsche Anti-Atom-Initiativen.⁴⁶⁹

4.4.6. Europäische und internationale Netzwerke

Auch wenn die Anti-Atom-Bewegung stark von Graswurzel-Initiativen geprägt ist, sind insbesondere die Umweltverbände und NGOs auch auf europäischer Ebene und international vernetzt. Viele der NGOs wie Greenpeace und der WWF sind auch in ihrer Struktur international angelegt. Ein wesentliches Netzwerk stellen die Friends of the Earth dar, die in jedem europäischen Nationalstaat durch eine Organisation vertreten sind.

4.4.6.1. Friends of the Earth (FoE) Europe / International

Friends of the Earth (FoE) Europe⁴⁷⁰ ist das größte Graswurzel-Umwelt Netzwerk in Europa und vereint mehr als 30 nationale Organisationen mit Tausenden von lokalen Gruppen. Friends of the Earth International wurde 1971

463 www.urantransport.de

464 www.antiatom-buendnis-niederrhein.de

465 www.badisch-elsaessische.net

466 www.baak.anti-atom-bayern.de

467 www.fessenheimstop.org

468 www.iacattenom.de

469 www.atomausstieg-sofort.de

470 www.foeeurope.org

von vier Organisationen aus Frankreich, Schweden, England und den USA gegründet. In der BRD ist der BUND Mitglied des Netzwerkes. Die Opposition gegen verschiedene Nuklearprogramme war ein Gründungsgrund des Netzwerkes, auf Grund knapper Ressourcen arbeitet das Netzwerk derzeit aber kaum zum Thema (Porrit 2015).

FoE Europe ist der europäische Zweig von Friends of the Earth International (FoEI)⁴⁷¹, die 74 nationale Mitgliedsorganisationen, rund 5.000 lokale Aktivistengruppen und mehr als zwei Millionen Mitglieder weltweit vereinen.

4.5. Sonstige Akteure

Die meisten „sonstigen“ Akteure haben – bis auf Teile der Gewerkschaften – keine vitalen Interessen bei der Endlagerstandortsuche. Sie sind aber, insbesondere als Repräsentanten, Berichterstatter und (juristische) Vertreter in einen Endlagerstandort-Suchprozess eingebunden. Auch wenn diese Akteure teilweise, wie bspw. Anwaltskanzleien und Medien zur beruflichen Neutralität verpflichtet sind, sind diese Gruppen zum Großteil ebenfalls anhand der pro-/contra-Atom-Konfliktlinie polarisiert.

Die Gruppe der Religionsgemeinschaften (evangelisch/katholisch) und der Gewerkschaften (ver.di und IGBCE) entsenden jeweils Mitglieder in die Endlager-Kommission. Relevant für die Entsendung dieser Gruppen in die Kommission war zunächst der Charakter der gesellschaftlichen Repräsentation (wie z.B. auch in Rundfunkräten) und nicht zuerst der konkrete Themenbezug. Informationen beider Gruppen sowie der Medien in Bezug auf die Kernenergie werden von je einem Viertel der Bevölkerung als besonders glaubwürdig eingestuft. (Vgl. Stolle 2006, S. 196)

4.5.1. Juristischer Bereich

In den bisherigen Auseinandersetzungen um die „friedliche Nutzung der Kernenergie“ spielten juristische Auseinandersetzungen eine entscheidenden

⁴⁷¹ www.foei.org

de Rolle. (Vgl. Rucht 2008, S. 263) Solche Auseinandersetzung waren und sind geeignet, die Planungszeiträume und somit die Kosten von Projekten zu erhöhen, sind aber notwendig, um den (Grund-)Rechtsschutz zu gewährleisten und die Handlungen von Legislative und Exekutive gerichtlich zu prüfen. Klagen werden zum einen insbesondere durch (potentiell) Betroffene und Umweltorganisationen erhoben, zum anderen suchen die EVUs Rechtsschutz gegen das Regierungshandeln, bspw. in 23 Klagen gegen den sogenannten Atomausstieg und das StandAG. (Bundestag 2014a)

Insgesamt ist lediglich eine begrenzte Anzahl von JuristInnen und Kanzleien in der Lage, die notwendige Kompetenz in Bezug auf atomrechtliche Verfahren vorzuhalten.

4.5.1.1. Becker Büttner Held Consulting AG

Die Sozietät Becker Büttner Held (BBH)⁴⁷² besteht seit 1991 und versteht sich selbst als führende Kanzlei für die Energie- und Infrastrukturwirtschaft. Die Sozietät beschäftigt rund 250 Rechtsanwälte, Wirtschaftsprüfer und Steuerberater und insgesamt mehr als 500 MitarbeiterInnen. Sie ist an zahlreichen atomrechtlichen Verfahren beteiligt und arbeitet für politische Organisationen auf allen Ebenen bis hin zur EU-Kommission. Die Partnerschaft hat Sitze in Berlin und München und führt in unregelmäßigen Abständen Vorträge und Workshops zum Atomrecht und auch zur „Endlagerung“ durch. Darüber hinaus wurden Mitglieder der Kanzlei beispielsweise in die Endlager-Kommission für Expertenvorträge eingeladen. (Abfallstoffe 2014)

4.5.1.2. Clifford Chance LLP

Die Anwaltssozietät Clifford Chance LLP ist weltweit mit rund 3.300 RechtsberaterInnen in 26 Ländern tätig (rund 300 in Deutschland) und gehört zu den größten Wirtschaftskanzleien der Welt. In der Bundesrepublik erwirtschaftete die Kanzlei im Geschäftsjahr 2014/15 einen Umsatz von 188 Millionen Euro.⁴⁷³ Die Kanzlei ist an Klagen von EVU wegen des sogenannten Atomausstiegs (o.A. 2011a) und auch bspw. der Brennelementesteuer⁴⁷⁴ beteiligt.

472 www.beckerbuettnerheld.de

473 www.juve.de/nachrichten/namenundnachrichten/nachrichtkanzleien/2015/07/clifford-chance-umsatzeinbruch-und-dennoch-gesteigerte-produktivitaet

4.5.1.3. De Witt Rechtsanwaltsgesellschaft mbH

Die De Witt Rechtsanwaltsgesellschaft mbH⁴⁷⁵ ist auf Planung, Bauen und Genehmigungen von öffentlicher Infrastruktur spezialisiert. Die Kanzlei arbeitete u.a. für die Hessische Landesregierung zur Stilllegungsverfügung für das Atomkraftwerk Biblis⁴⁷⁶ und im Bereich des Rückbaus von Kernkraftwerken (Havenith 2012).

4.5.1.4. Freshfields Bruckhaus Deringer

Die Wirtschaftskanzlei Freshfields Bruckhaus Deringer⁴⁷⁷ hat weltweit mehr als 2.000 MitarbeiterInnen und ist in der BRD u.a. für Energie- und andere Versorgungsunternehmen tätig. Der Umsatz der sechs deutschen Standorte mit 427 Mitarbeitern lag im Geschäftsjahr 2013/14 bei knapp 355 Millionen Euro.⁴⁷⁸ Die Kanzlei unterstützt bzw. führt (Verfassungs-)Klagen der EVU gegen den sogenannten Atomausstieg (o.A. 2011a). Sie trug beispielsweise auch in einer Anhörung der Endlager-Kommission vor, dass der Erkundungsstopp in Gorleben auf einer falschen Prämisse des StandAG beruhe, nämlich, dass eine weitere Erkundung des Standortes eine Vorfestlegung darstellen würde. (Bundestages 2014)

4.5.1.5. Gaßner, Groth, Siederer & Coll.

Das Anwaltsbüro Gaßner, Groth, Siederer & Coll⁴⁷⁹. ist eine bundesweit tätige Spezialkanzlei, die auf den Gebieten Umwelt, Bauen und Planen sowie Abfall, Wasser und Energie tätig ist und sich als ökologisch engagiert versteht. Die Kanzlei war langjährig im Auftrag des Bundesamtes für Strahlenschutz (BfS) tätig, u.a. im Bereich der dezentralen CASTOR-Zwischenlager an den Atomkraftwerken und vertrat das BfS im Prozess vor dem OVG

474 www.manager-magazin.de/unternehmen/energie/a-766206.html

475 www.dewitt-berlin.de

476 www.dewitt-berlin.de

477 www.freshfields.com/de/germany/

478 www.juve.de/nachrichten/namenundnachrichten/2014/06/kanzleiumsätze-freshfields-erneut-mit-starkem-jahresergebnis

479 www.ggsc.de

Schleswig um die Sicherheit des Zwischenlagers in Brunsbüttel (Geisslinger 2013). Darüber hinaus vertrat die Kanzlei auch die Bundesregierung in Auseinandersetzungen um die Übertragung von Reststrommengen von AKW (Bundesverwaltungsgericht 2009). Hartmut Gaßner war als Bericht-erstatter für das StandAG tätig und ist als Wissenschaftler Mitglied der Endlager-Kommission.

4.5.1.6. Gleiss Lutz

Die Sozietät Gleiss Lutz⁴⁸⁰ ist eine international tätige Anwaltskanzlei mit Sitz in Berlin. Die Kanzlei beschäftigt rund 300 Anwälte und ist in allen Teilen des Wirtschaftsrechts tätig. Der Umsatz betrug im Jahr 2014/15 rund 172 Millionen Euro.⁴⁸¹ Mitarbeiter von Gleiss Lutz trugen bspw. in der Endlager-Kommission vor (Abfallstoffe 2014) und veröffentlichten bspw. den Beitrag: „Refinanzierung der Endlagersuche und des Endlagers für wärmeentwickelnde radioaktive Abfälle“ (Moench 2013). Darüber hinaus sind sie an Klagen von EVU wegen des sogenannten Atomausstiegs beteiligt. (o.A. 2011a)

4.5.1.7. Grenius Anwälte

Die Kanzlei Grenius Rechtsanwälte⁴⁸² mit Sitz in Hamburg ist unter anderem im Bereich des Umweltrechts und auch in Teilen des Atomrechts tätig. Im Rahmen der Forschungsplattform ENTRIA ist die Kanzlei als Unterauftragnehmer im Arbeitspaket 3.2: Verfassungsrechtliche Anforderungen und verwaltungsrechtliche Implikationen mit der Bearbeitung des Unterauftrags „Erarbeitung einer Darstellung der atomrechtspolitischen Entwicklung seit 1980“ tätig.⁴⁸³

4.5.1.8. Kümmerlein, Simon und Partner Rechtsanwälte mbH

Kümmerlein, Simon und Partner Rechtsanwälte & Notare⁴⁸⁴ ist eine Sozietät, die in den Kerngebieten des Wirtschaftsrechts und auch zu Atomrechtsfragen

480 www.gleisslutz.com

481 www.juve.de/nachrichten/namenundnachrichten/2015/03/umsatz-2014-noerr-waechst-erneut-kraeftig

482 www.grenius.de

483 Vgl. www.entria.de/beteiligte_institutionen.html

arbeitet. Die Kanzlei hat jahrelange Erfahrung in der Beratung von Betreibern kerntechnischer Anlagen und vertrat beispielsweise RWE in verschiedenen Klagen (Bundesverwaltungsgericht 2009) und arbeitet auch im Bereich des Rückbaus von Kernkraftwerken (Havenith 2012).

Die Kanzlei ist mit verschiedenen Institutionen der kerntechnischen Industrie und Lobbyarbeit verbunden. So ist der in der Kanzlei tätige Prof. Dr. Wolfgang Strassburg (früher vice President der RWE AG) Mitglied des Verwaltungsbeirats des Deutschen Atomforums (DAtF). Die Kanzlei war ebenfalls zu einer Anhörung der Evaluierung des StandAG in die Endlager-Kommission eingeladen. (Abfallstoffe 2014)

4.5.1.9. Kanzlei Philipp-Gerlach Teßmer

Die Kanzlei Rechtsanwälte Philipp-Gerlach Teßmer⁴⁸⁵ ist auf das Verwaltungsrecht spezialisiert. Der Schwerpunkt der Arbeit liegt im Bereich des Umwelt-, Planungs- und Anlagenrechts. Die kleine Kanzlei (mit drei Anwälten) ist häufig für Umweltverbände tätig, bspw. für den BUND NRW in Verfassungsklagen gegen Kohlekraftwerke. Die Kanzlei war ebenfalls zu einer Anhörung der Evaluierung des StandAG in die Endlager-Kommission eingeladen. (Abfallstoffe 2014)

4.5.1.10. Linklaters

Linklaters⁴⁸⁶ ist eine große international tätige Wirtschaftskanzlei mit rund 4.800 Beschäftigten. Der Umsatz in Deutschland betrug in 2013/14 rund 178 Millionen Euro mit rund 270 Anwälten und Anwältinnen.⁴⁸⁷ Die Kanzlei ist an Klagen von EVU wegen des sogenannten Atomausstiegs beteiligt. (o.A. 2011a)

⁴⁸⁴ www.kuemmerlein.de

⁴⁸⁵ www.pg-t.de

⁴⁸⁶ www.linklaters.com

⁴⁸⁷ www.juve.de/rechtsmarkt/umsatzzahlen

4.5.1.11. Rechtsanwälte Günther

Die Kanzlei Rechtsanwälte Günther⁴⁸⁸ wurde 1976 gegründet und ist seit 2008 eine Partnerschaftsgesellschaft. Der Schwerpunkt der Arbeit liegt u.a. im Verwaltungsrecht, insbesondere im Planungs- und Umweltrecht, im Energierecht sowie im öffentlichen Baurecht. Zu den Klienten der Kanzlei gehören unter anderem Umweltverbände und öffentliche Institutionen. So erarbeitete die Kanzlei bspw. Studien für Greenpeace zu Atomtransporten der AVR Jülich (Günther 2014b) sowie zum StandAG (Günther 2014a) und vertrat im Verwaltungsgerichtsverfahren gegen das Standort-Zwischenlager Brunsbüttel vor dem OVG-Schleswig-Holstein und dem Bundesverwaltungsgericht die erfolgreichen Kläger. Darüber hinaus führt die Kanzlei Klagen gegen das geplante „Endlager“ in Gorleben, bspw. gegen die Veränderungssperre. (Günther 2015) Die Kanzlei war ebenfalls zu einer Anhörung der Evaluierung des StandAG in die Endlager-Kommission eingeladen. (Abfallstoffe 2014)

4.5.2. Gewerkschaften

Die verschiedenen Gewerkschaften vertreten zunächst die Interessen ihrer Mitglieder (ArbeitnehmerInnen) u.a. in Tarifverhandlungen, sie sind aber auch allgemeinpolitisch tätig. Alle für den Prozess der Endlagerstandortsuche relevanten Gewerkschaften sind in einem Dachverband, dem Deutschen Gewerkschaftsbund (DGB), organisiert. Dem DGB gehören acht Mitgliedsgewerkschaften an und dieser vertritt somit mehr als 6 Millionen Mitglieder. Der DGB war auch beauftragt, Mitglieder für die Endlager-Kommission zu benennen.

Relevant im Umfeld der Endlagerstandortsuche sind vor allem die drei größten Gewerkschaften: IG Metall, ver.di und die IG BCE, die jeweils unterschiedliche Interessen ihrer ArbeitnehmerInnen vertreten. So vertrat die IG BCE lange Zeit eine atomfreundliche, die IG Metall eine atomkritische Position. (Kreutzfeld 2013)

488 www.rae-guenther.de

4.5.2.1. IG Metall

Die Industriegewerkschaft Metall (IG Metall)⁴⁸⁹ ist mit rund 2,3 Millionen Mitgliedern die größte Einzelgewerkschaft im DGB. Die IG Metall repräsentiert vornehmlich die ArbeitnehmerInnen in der Metall- und Elektroindustrie und somit auch viele ArbeitnehmerInnen im Bereich der erneuerbaren Energien. Die IG Metall forderte 2011 den schnellstmöglichen Ausstieg aus der Nutzung der Atomenergie. (Metall 2011)

Die IG Metall entsendet, nach Auseinandersetzungen im DGB (u.a. wegen Vorbehalten gegen die „atomfreundliche“ IGBCE), kein Mitglied in die Endlager-Kommission. (Kreutzfeld 2013)

4.5.2.2. Vereinte Dienstleistungsgewerkschaft (ver.di)

Die Vereinte Dienstleistungsgewerkschaft (ver.di)⁴⁹⁰ ging im Jahr 2001 aus fünf verschiedenen Gewerkschaften hervor. Im Wesentlichen vertritt die Gewerkschaft Angestellte insgesamt und speziell Angestellte im Öffentlichen Dienst. Die Gewerkschaft hat rund 2 Millionen Mitglieder und ist die zweitgrößte Gewerkschaft im DGB. Der Fachbereich 2 (Ver- und Entsorgung)⁴⁹¹ vertritt Beschäftigte in der Energiewirtschaft, der Wasserwirtschaft, der Abfallwirtschaft und dem Bergbau und ist somit neben der IG BCE sowohl für Angestellte in der kerntechnischen Industrie als auch dem Bergbau zuständig. Im Jahr 2005 forderte ver.di gemeinsam mit der IG BCE und den vier großen EVU die weitere Erkundung des Standortes Gorleben (Kreutzfeld 2013). ver.di entsendet mit Erhard Ott ein Mitglied in die Endlager-Kommission.

4.5.2.3. Industriegewerkschaft Bergbau, Chemie, Energie (IG BCE)

Die Industriegewerkschaft Bergbau, Chemie, Energie (IG BCE)⁴⁹² ist mit rund 661.000 Mitgliedern in ca. 1.100 Ortsgruppen die drittgrößte Gewerk-

489 www.igmetall.de

490 www.verdi.de

491 www.ver-und-entsorgung.verdi.de/branchen/energie-und-bergbau

492 www.igbce.de

schaft im Deutschen Gewerkschaftsbund. Die IG BCE entstand 1997 durch Fusion der IG Bergbau und Energie (IG BE) mit der IG Chemie-Papier-Keramik (IG CPK) und der Gewerkschaft Leder (GL). Sie vertritt somit sowohl ArbeitnehmerInnen, die in kerntechnischen Anlagen angestellt sind, als auch Bergleute, die in tiefen geologischen Lagern arbeiten (würden).

Die Gewerkschaft wurde als grundsätzlich „atomfreundlich“ eingeschätzt (Kreutzfeld 2013), hat sich im Jahr 2011 aber für den Atomausstieg ausgesprochen (IGBCE 2011: 1). Die Bergleute im Salzstock Gorleben gehören der IG BCE an und für die Gewerkschaft existieren derzeit keine Gründe, warum der Standort Gorleben nicht geeignet sein sollte, weil es keine ausreichenden Argumente gegen den Standort Gorleben gäbe (IGBCE 2012), deshalb interpretiert sie den „Neustart“ der Endlagerstandortsuche kritisch. Die IG BCE entsendet mit Edeltraud Glänzer ein Mitglied in die Endlager-Kommission.

4.5.3. Religionsgemeinschaften

Rund 48 Millionen Menschen gehören in Deutschland den evangelischen oder katholischen Glaubensrichtungen an. Unter der Devise der „Bewahrung der Schöpfung“ waren zahlreiche Gläubige an Anti-Atom-Protesten beteiligt. Auch wenn sich lediglich die evangelische Kirche offiziell gegen die Nutzung der Atomenergie wandte, kritisierten beide Kirchen verschiedene staatliche Maßnahmen zur Durchsetzung der Atompolitik (bspw. Polizeieinsätze). In die Endlager-Kommission wurden christliche Religionsgemeinschaften entsandt, Positionen anderer Religionsgemeinschaften in der BRD zum Thema Endlagerstandortsuche sind nicht zu identifizieren.

4.5.3.1. Evangelische Kirche in Deutschland (EKD)

Die Evangelische Kirche in Deutschland (EKD)⁴⁹³ ist eine Körperschaft öffentlichen Rechts, welche durch 20 lutherische, unierte und reformierte Kirchen in Deutschland gebildet wird.

Der EKD gehören rund 24 Millionen Menschen (28,9 % der Gesamtbevölkerung) an, vor allem in Nord- und Ostdeutschland. Die EKD hat einen Jah-

493 www.ekd.de

resumsatz von rund 190 Millionen Euro (ohne Landeskirchen und Wohlfahrtsorganisationen).

Die evangelische Kirche in Niedersachsen richtete sich gegen den Standort Gorleben und klagte unter anderem gegen das Erkundungsbergwerk⁴⁹⁴, unterstützte Proteste aber auch direkt. Kirchenkreisvorstände der Kirchenkreise Lüchow und Dannenberg hatten in Resolutionen die „Herrschenden“ aufgefordert, keine weiteren Castorbehälter nach Gorleben zu bringen.⁴⁹⁵ Mit Pfarrer Eckhard Kruse verfügt die Ev.-luth. Landeskirche Hannovers auch über einen Endlagerbeauftragten.

Die Evangelische Kirche sprach sich im Jahr 2011 für einen Neustart in der Endlagerstandortsuche und gegen weitere CASTOR-Transporte nach Gorleben aus: „Die Gewissheit, von Gott, dem Schöpfer, unbedingt angenommen und geliebt zu sein, schenkt Christenmenschen die Freiheit, für die Folgen ihres Handelns einzustehen und Fehlentscheidungen zu revidieren.“⁴⁹⁶

Die EKD war u.a. auf der DNR-Tagung vertreten und organisiert das mittlerweile jährlich stattfindende Treffen zum Thema der Endlagerstandortsuche in Loccum. Die EKD entsendet den Hannoveraner Landesbischof Ralf Meister in die Endlager-Kommission.

4.5.3.2. Katholische Kirche in Deutschland

Der katholischen Kirche in Deutschland⁴⁹⁷ (römisch-katholisch) gehören rund 24,6 Millionen Menschen an (30,2% der Gesamtbevölkerung), vor allem in Süd- und Westdeutschland. Die katholische Kirche in Deutschland ist gegliedert in 27 Erzbistümer und Bistümer mit mehr als 11.500 Gemeinden und Seelsorgestellen mit mehr als 15.000 Priestern. Bezüglich der Finanzen existieren keine offiziellen Zahlen.

494 www.2.evangelisch.de/themen/umwelt/gorleben-kirchengemeinde-klagt-ihre-salzrechte-ein25633

495 www.castor.de/diskus/sonst/lambke.htm

496 www.ekd.de/agu/synode_ekd_2011_endlagersuche.html

497 www.katholisch.de

Von der katholischen Kirche wurde der ehemalige sächsische Ministerpräsident Georg Milbradt in die Endlager-Kommission entsandt, der eine ergebnisoffene Suche versprach (Regeniter 2013) – darüber hinaus existieren keine offiziellen Verlautbarungen.

4.5.4. Medien

In Bezug auf politische Prozesse in der Öffentlichkeit beziehen sich verschiedene Modelle auf die Metapher der „Arena“ (Lies 2011: 33 ff, Hocke 2006: 159). Dieser beschreibt im Wesentlichen zunächst die funktionale Trennung zwischen Akteuren und einem Publikum, bei der die verschiedenen Akteure um die Aufmerksamkeit des Publikums für die eigenen Positionen ringen.

Insofern ist die Erreichung von Medien auch immer Ziel des Agierens verschiedener Akteure. Öffentlichkeit kann und muss in diesem Sinne hergestellt werden – allerdings ist es eine Frage der Ressourcen, wie weitreichend dieser Versuch ist und ob das Eindringen in eine massenmediale Arena möglich ist. Umweltverbände schaffen sich diese Öffentlichkeit beständig selbst und gerade dies ist ihre Stärke – und im Erfolgsfall auch ihre Legitimation.

Medien sind in diesem Sinne also nicht nur – neutrale – Transporteure von objektiven Botschaften, sondern selbst bereits Ziel des Handelns verschiedener Akteure. Darüber hinaus vertreten auch die unterschiedlichen Medien selbst (bspw. durch die VerlegerInnen und JournalistInnen) verschiedene Werte und haben spezifische Werthintergründe (PRGS 2008: 22f.)⁴⁹⁸. Des Weiteren verfügen die Medien auch über unterschiedliche interne Mechanismen sowie Binnenrationalitäten. So finden Berichterstattungen meist dann statt, wenn Botschaften einen Nachrichten- oder Gesprächswert besitzen – die Medien folgen damit einer Aufmerksamkeitsökonomie um die

498 PRGS listet 2008 im „Kommunikationskonzept Kernenergie“ für E.on verschiedene Autoren unterschiedlicher Medien auf und ordnet diese nach ihrer energiepolitischen Einstellung, bspw. ökoliberal, schwarz-grün, geht aber weitestgehend von einer polarisierten Berichterstattung aus.

begrenzte Ressource der Aufmerksamkeit des Publikums (Bofadelli 2001: 357 ff).

Neben den Massenmedien, die selbst häufig in Bezug auf die „friedliche Nutzung“ der Kernenergie polarisiert sind (PRGS 2008: 22f.), existieren in den verschiedenen Akteursgruppen eigene periodische Publikationen (in geringer Auflage). So werden in der anti-atom-aktuell Positionen der Anti-Atom-Bewegung dargestellt und Positionen des deutschen Atomforums in der atw.

4.5.4.1. anti atom aktuell – Zeitung für die sofortige Stilllegung aller Atomanlagen (aaa)

Die anti atom aktuell⁴⁹⁹ erscheint seit 1989 monatlich und stellt das letzte überregionale Printmedium der Anti-Atom-Bewegung dar, dass sich im Wesentlichen ausschließlich mit den Entwicklungen im Bereich der Bewegung befasst. Herausgegeben wird sie in ehrenamtlicher Tätigkeit aller Beteiligten vom gleichnamigen Förderverein aaa e.V. mit Sitz in Giessen. Sie stellt ein non-profit-Unternehmen dar.

4.5.4.2. atw – Internationale Zeitschrift für Kernenergie

Die atw (Atomwirtschaft) – Internationale Zeitschrift für Kernenergie⁵⁰⁰ berichtet bspw. in Fachbeiträgen und Hintergrundberichten über Entwicklungen und Trends aus allen Bereichen der Kernenergietechnik und –wirtschaft, darunter auch über Waste Management. Die Zeitschrift erscheint monatlich in einer Auflage von 4.500 und wird durch die INFORUM Verlags- und Verwaltungsgesellschaft mbH herausgegeben, die selbst eine 100 prozentige Tochter des Deutschen Atomforums e.V (DATF) ist.⁵⁰¹

4.5.4.3. Strahlentelex

Das Strahlentelex (mit ElektrosmogReport)⁵⁰² erscheint seit 1987 (seit 1989 monatlich). Das Magazin stellt die einzige atomkritische (Fach-)Zeitschrift dar,

499 www.anti-atom-aktuell.de

500 www.atomwirtschaft.de

501 www.kernenergie.de/kernenergie/ueber-uns/inforum/index.php

502 www.strahlentelex.de

die u.a. Entwicklungen im Strahlenschutz und bspw. auch risikobasierte Sicherheitskriterien für Atommüll thematisiert. Herausgegeben wird das Strahlentelex durch Thomas Dersee und Dr. Sebastian Pflugbeil (GSS).

4.5.4.4. StrahlenschutzPRAXIS

Die Zeitschrift „StrahlenschutzPRAXIS - Zeitschrift für den sicheren Umgang mit ionisierender und nichtionisierender Strahlung“⁵⁰³ ist das Organ des Fachverbandes für Strahlenschutz e.V. und wird von der TÜV Media GmbH, einem Unternehmen des TÜV Rheinland herausgegeben. Die Zeitschrift erscheint 4 mal jährlich in einer Druckauflage von 2.100. Wesentliche Themen der StrahlenschutzPRAXIS sind alle Aspekte des angewandten Strahlenschutzes wie bspw. Rechts- und Organisationsfragen sowie technische Entwicklungen im Bereich der ionisierenden und nicht-ionisierenden Strahlung. In der Zeitschrift erscheinen gelegentlich auch Artikel im Themenbereich der Endlagerung.

4.5.5. Sonstige Zivilgesellschaft

Unter „sonstige Zivilgesellschaft“ sind Organisationen gefasst, die sich nicht der klassischen organisierten Zivilgesellschaft zuordnen lassen. Dies sind zum einen die „Bürger für Technik“, die eng mit der Kerntechnischen Gesellschaft verflochten sind und deshalb auch als Tarnorganisation der Atomwirtschaft gesehen werden (Fuchs 2011) und die Internetseite www.endlagerdialog.de, die lediglich von einer Einzelperson betrieben wird.

4.5.5.1. Bürger für Technik (BfT)

Die Bürger für Technik e.V. (BfT)⁵⁰⁴ sind ein Verein, der Informationen zu Technik verbreiten und öffentliches Interesse an technischen Fragestellungen schaffen will. Der Verein bringt sich u.a. durch Leserbriefe in die gesellschaftlichen Debatten ein. Der Verein stellt eine Vorfeldorganisation der Atomwirtschaft dar und ist selbst aus der Kerntechnischen Gesellschaft hervorgegangen, woraus personelle Überschneidungen resultieren (Fuchs 2011).

⁵⁰³ www.strahlenschutzpraxis.com

⁵⁰⁴ www.buerger-fuer-technik.de

4.5.5.2. Endlagerdialog.de

Die Internetseite endlagerdialog.de⁵⁰⁵ stellt Informationen und Kommentare zur Debatte bezüglich „Endlagerung“ und Endlagerstandortsuche zur Verfügung. Im Wesentlichen werden die Beiträge durch Dr. Michael Mehnert, einem ehemaligen Mitarbeiter des BfS, erstellt.

⁵⁰⁵ www.endlagerdialog.de

5. Veranstaltungen und temporäre Gremien



Im Folgenden werden einzelne (historische) Veranstaltungen und temporäre Gremien (Institutionen) beschrieben, von denen einige schon beendet sind oder wie die Akademie in Loccum jährlich stattfinden. Diese Veranstaltungen stellen im engeren Sinne keine (aktuellen) Akteure dar, wirken aber in den Diskurs um die Endlagerstandortsuche hinein.

5.1. Arbeitskreis Auswahlverfahren Endlagerstandorte (AkEnd)

Der Arbeitskreis Auswahlverfahren Endlagerstandorte (AkEnd) war ein unabhängiger Arbeitskreis des BMUB, der durch die neue rot-grüne Bundesregierung eingesetzt wurde. Er arbeitete von Februar 1999 bis Dezember 2002 und hatte die Aufgabe wissenschaftlich fundierte Auswahlkriterien und ein Verfahren für die Suche nach einem Endlagerstandort für alle Arten radioaktiver Abfallstoffe (Ein-Endlager-Konzept) zu benennen.

Den Abschlussbericht verfassten folgende Mitglieder, darunter im wesentlichen Behördenvertreter und Wissenschaftler:

- Dr. Detlef Appel, PanGeo-Geowissenschaftliches Büro
- Dr. Bruno Baltes, Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit mbH (GRS)
- Dr. Volkmar Bräuer, Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe
- Prof. Dr. Wernt Brewitz, Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit mbH
- Prof. Dr. Klaus Duphorn, Universität Kiel (i.R.)
- Rainer Gömmel, GSF (jetzt HZM)
- Heinz-Jörg Haury, GSF (jetzt HZM)
- Prof. Dr. Detlev Ipsen, Universität Kassel, Fachbereich Stadtplanung-Landschaftsplanung (†)

- Prof. Dr. Gerhard Jentzsch, Friedrich-Schiller-Universität Jena, Institut für Geowissenschaften (i.R.)
- Jürgen Kreusch, Gruppe Ökologie Hannover e. V. (jetzt intac-GmbH)
- Prof. Dr.-Ing. Klaus Kühn, Technische Universität Clausthal, Institut für Bergbau (i.R.)
- Prof. Dr.-Ing. Karl-Heinz Lux, Technische Universität Clausthal, Professur für Deponietechnik und Geomechanik
- Michael Sailer, Öko-Institut e. V.
- Dr. Bruno Thomauske, Bundesamt für Strahlenschutz (i.R.)

Der Abschlussbericht des Gremiums (AKEnd 2002) wird häufig zitiert, wurde politisch aber nicht umgesetzt.

5.2. Bürgerforum zum Standortauswahlgesetz für ein Endlager

Das Bundesumweltministerium veranstaltete im Vorfeld des Beschlusses des StandAG ein Bürgerforum, um Interessierten die Gelegenheit zu geben, Ansichten und Anregungen zum Gesetzentwurf des StandAG zu äußern. Das Forum war im Vorfeld der Beschlüsse der Fraktionen des Bundestages (außer Die Linke) vereinbart worden und fand vom 31. Mai bis zum 2. Juni 2013 in Berlin statt. (BMUB 2013)

Eine Teilnahme an der Veranstaltung wurde durch mehr als 140 Initiativen aus der Anti-Atom-Bewegung abgelehnt, u.a. weil sie eine gesamtgesellschaftliche vertiefte Debatte vor dem Beschluss des StandAG forderten. (.ausgestrahlt 2013)

5.3. DNR-Tagung „Atommüll ohne Ende“

Am 28. und 29. März 2014 fand im Umweltforum Auferstehungskirche in Berlin eine Tagung des Deutschen Naturschutzrings (DNR) mit dem Titel „Atommüll ohne Ende – Auf der Suche nach einem besseren Umgang“⁵⁰⁶ statt. Diese Tagung sollte die Positionen der Umweltverbände, NGOs und Bürgerinitiativen im Vorfeld der Konstituierung der Endlager-Kommission klären und diskutieren.⁵⁰⁷ Im Kern ging es darum, über die Teilnahme der Umweltverbände in der Kommission zu beraten – diesbezüglich blieb die Tagung aber ergebnislos.

5.4. Evangelische Akademie Loccum

In der evangelischen Akademie in Loccum⁵⁰⁸ findet jährlich eine Tagung zur „Endlagersuche“ statt, an der zahlreiche PolitikerInnen, WissenschaftlerInnen und VertreterInnen von NGOs teilnehmen. Die Beiträge der Tagungen werden in den sogenannten „Loccumer Protokollen“ veröffentlicht.

5.5. Parlamentarischer Untersuchungsausschuss Gorleben (PUA Gorleben)

Auf Antrag der Bundestagsfraktionen der SPD, der Linken und Bündnis90/Grüne (Bundestag 2010) wurde am 26. März 2010 ein Parlamentarischer Untersuchungsausschuss zum Standort Gorleben⁵⁰⁹ eingesetzt (PUA Gorleben). Vorsitzende des 15-köpfigen Gremiums war die Parlamentarierin Maria Flachsbarth (CDU). Der Untersuchungsausschuss sollte die Umstände klären, unter denen die Regierung von Bundeskanzler Helmut Kohl

506 www.dnr.de/aktuell/dokumentation-tagung-atommuell.html

507 Auf Grund der breiten Beteiligung bei der Organisation und der Ausrichtung der Tagung wurde die Teilnahme an der Tagung für NGOs zu einem Kriterium für die Aufnahme in dieses Akteursscreening.

508 www.loccum.de

509 Im Internet: webarchiv.bundestag.de/cgi/show.php?fileToLoad=3199&id=1223

(CDU) 1983 entschied, nur den Salzstock Gorleben und nicht auch alternative Standorte auf eine Eignung für die „Endlagerung“ hoch radioaktiver Stoffe zu prüfen. Anlass war ein Bericht der „taz“ vom 18. April 2009, dass der „Zusammenfassende Zwischenbericht über die bisherigen Ergebnisse der Standortuntersuchung in Gorleben“ der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt (PTB) aus dem Jahre 1983 auf politischen Druck hin geändert worden sei. (Bundestag 2013: 29)

Der Untersuchungsausschuss muss als Arena der politischen Auseinandersetzungen um die Kernenergiepolitik insgesamt angesehen werden. (Bangel 2012). Er beendete die Arbeit im Mai 2013 und legte dem Bundestag den Abschlussbericht zur Kenntnisnahme vor. Die Ergebnisse des Ausschusses waren polarisiert und so gab es zum einen offiziellen Endbericht des Ausschusses, der von der Koalitionsmehrheit (CDU/CSU/FDP) getragen wurde und alle Vorgänge bei den Entscheidungen für den Standort Gorleben für rechtens erklärte. Die Oppositionsparteien SPD, Linke und Bündnis 90/Die Grünen stellten in einem Sondervotum klar, dass sie die Auswahl des Standortes Gorleben für politisch motiviert hielten.

6. Zusammenfassung des Screenings



Der Atomausstieg öffnete ein Gelegenheitsfenster (window of opportunity) für die Problembearbeitung der „Endlagerung“ radioaktiver Reststoffe. Der Jahrzehnte andauernde Konflikt um die Nukleartechnologie wurde entschärft, wenngleich nun neue Konflikte auftreten. Die neueren Entwicklungen führen auch zu Veränderungen in der Akteurslandschaft, auch wenn in weiten Teilen die Kontinuität überwiegt.

Insgesamt wird der derzeitige und zukünftige Prozess im Wesentlichen durch staatliche Instanzen auf nationalstaatlicher Ebene getragen, die politische Aushandlungsprozesse organisieren müssen und die später Aufträge in Richtung der kerntechnischen Industrie vergeben und den Kompetenzerhalt in der Wissenschaft sowie neuere Forschungen und Entwicklungen finanzieren müssen. Dies wird zunächst im Wesentlichen durch die finanziellen Rückstellungen der EVU sichergestellt – in welcher Höhe und in welchen Zeiträumen diese Finanzierung erforderlich sein wird und ob sie in der Höhe ausreichend zur Verfügung stehen wird, ist Aufgabe von zukünftigen Aushandlungsprozessen und politischen Entscheidungen. Ebenso ist noch offen, ob die Rückstellungen weiterhin bei den EVU verbleiben oder bspw. in eine Stiftung überführt werden. Die Prozesse der Partizipation und der politischen Aushandlung werden im Wesentlichen mit der Akteursgruppe der Anti-Atom-Bewegung und der Umweltverbände erfolgen, sowie mit einer nicht-organisierten allgemeinen Bevölkerung.

6.1. Nach Ebenen

Bereits jetzt zeigt sich, dass die Entwicklung der Nuclear Waste Governance in der Bundesrepublik Deutschland in ein Regelungsgeflecht aus internationaler und europäischer Ebene eingebunden ist. Die Bundesländer verlieren derzeit im Prozess der Endlagerstandortsuche als politische Entscheidungsebene an Bedeutung, gleichzeitig wurden den Kommunen in einer potentiell betroffenen Region im StandAG zusätzliche Rechte eingeräumt. Auch der Koordinierungsbedarf steigt, zumal für die Endlagerstandortsuche die politischen Ebenen interagieren: die europäische Ebene (auch in Übernahme internationaler Regelungen), die nationalstaatliche Ebene als Ebene der Willensbildung und der wesentlichen

Exekutive und die kommunale/regionale Ebene, als potentiell betroffene politische Ebene (mit schwachen Ressourcen und Einflussmöglichkeiten).

Die Regelungen der EU haben zunehmend verbindlichen Charakter, bspw. durch verschiedenen Richtlinien (bspw. 2011/70/Euratom, 2013/51/Euratom), die sich teilweise erheblich auf die Nationalstaaten auswirken. So sind die Neuausrichtung der Entsorgungspolitik in der BRD, die Erfassung verschiedener radioaktiver Reststoffe (wie abgereichertes Uran) im Nationalen Entsorgungsplan und die (geplante) Schaffung eines Bundesamtes für kerntechnische Entsorgung direkt auf die Richtlinie 2011/70/Euratom zurück zu führen. Auch die Arbeit wissenschaftlicher Projekte und Netzwerke ist auf europäischer Ebene insbesondere durch die Finanzierung durch Euratom bestimmt. Auf der europäischen Ebene bestehen darüber hinaus zahlreiche Organisationen, welche die Vorhabenträger, die kerntechnische Industrie und die Wissenschaft vertreten und koordinieren.

Die Endlagerstandortsuche ist zunächst eine dezidiert nationalstaatliche Aufgabe. Die Zuschreibung dieser Verantwortung basiert auf dem Grundgesetz der BRD (Artikel 73) als auch auf internationale Regelungen wie die Joint Convention der IAEA. Diese Zuschreibungen haben umfangreiche Konsequenzen: so ist zunächst die politische Willensbildung auf der nationalstaatlichen Ebene durchzuführen und daraus folgend sind zunächst Bundesministerien und in der hierarchischen Folge einzelne Bundesämter für den Umgang und die Sicherheit der radioaktiven Stoffe zuständig.

Die nationalstaatliche Ebene stellt also diejenige politische Ebene dar, auf der alle wesentlichen Diskurse und Entscheidungen organisiert sind und die somit auch zum Adressaten aller politischer Ebenen und aller Akteursgruppen wird. Diese Wechselwirkung mit allen Ebenen und allen Akteursgruppen führt zu einer großen Anzahl an Institutionen und darüber hinaus auch zu einer hohen Komplexität der Strukturen, wie nicht zuletzt dieses Akteursscreening zeigt.

Die Bundesländer verlieren in der Endlagerstandortsuche zunächst an Bedeutung, so wurde durch das StandAG das Mitspracherecht bei der Standortentscheidung reduziert. Die Bundesländer sind insgesamt aber in mehreren Rollen beteiligt, so sind sie teilweise Miteigentümer der entsorgungs-

pflichtigen Energieversorgungsunternehmen (EnBW), sie sind für zahlreiche Zwischenlagerstandorte regulatorisch verantwortlich, finanzieren Forschungseinrichtungen und ihre Wasser- und Bergbehörden sind für die Untersuchung potentieller Standorte zuständig. Auf der Ebene der Bundesländer kulminieren aber auch verschiedene kommunale und insbesondere regionale Interessen so, dass die rechtliche Schwächung der Bundesländer durch den Versuch der stärkeren politischen und diskursiven Einflussnahme kompensiert werden dürfte.

Die kommunale politische Ebene wird zunächst „von außen betroffen gemacht“. Die Kommunen haben bis zu den Entscheidungen über potentielle Standortregionen auf der nationalstaatlichen Ebene keine Einflussmöglichkeiten in den Prozess der Endlagerstandortsuche. Doch es gilt festzuhalten, dass faktisch eine „weiße Landkarte“ in Bezug auf die Regionen nicht existiert. Es gibt in vielen potentiellen Standorten Bürgerinitiativen und Proteste, wenn auch bisher in geringem Umfang (vgl. Kapitel 4.4.3.5). In der Geschichte der Auseinandersetzungen um die „friedliche Nutzung der Kerneenergie“ waren aber stets viele regionale Bürgerinitiativen präsent, die aus dieser Ebene heraus Wirkung „nach oben“ entfalteten.

Des Weiteren sind verschiedene Kommunen aber auch in der Rolle des „Absenders“ hoch radioaktiver Reststoffe, wenn sich in ihrem Gebiet dezentrale Zwischenlager befinden (bspw. an AKWs). Hier ist bereits zu beobachten, dass sich die Position der Standortgemeinden ändern, weil für sie im Rahmen einer bisherigen Kosten/Nutzen-Abwägung der Nutzen der Steuereinnahmen mit der Stilllegung der AKW verschwindet. Die Kosten und Risiken treten für sie nun in den Vordergrund.

6.2. Nach Akteuren

In der sich derzeit herausbildenden Endlager-Governance werden Akteure verschwinden, alte Akteure werden sich neu positionieren und es werden neue Akteure entstehen. Die noch vorhandenen vielfältigen und komplexen Verflechtungen der Atomwirtschaft mit Staat und Wissenschaft werden zunehmend erodieren und auch die Zahl der Akteure insgesamt geht zurück. Die komplexe Akteurslandschaft, die immer noch durch die alten Konfliktli-

nien um die Nutzung der Atomenergie insgesamt geprägt ist, wird sich also deutlich verändern.

Mit 56 beschriebenen Akteuren liegt im Bereich der politischen und staatlichen Akteure eine relativ große Zahl an Akteuren vor. Darstellen lassen sich hier insbesondere Unterschiede zwischen politischen (legislativen) und administrativen (exekutiven) Organisationen. Die Beziehungen zwischen den politischen Organisationen (insbesondere den Parteien) sind auf Grund ihrer historischen Entwicklung und des deutlich unterschiedlichen Werthintergrundes als kompliziert einzuschätzen (beispielhaft sei hier nur die unterschiedliche Positionierung zum Standort Gorbleben genannt). Komplex sind die Beziehungen schon auf Grund der relativ hohen Anzahl der Akteure. Dazu kommt noch, dass die Positionen sehr unterschiedlich sind und gerade aus diesem Sektor Verbindungen in alle anderen Akteursgruppen bestehen und die Akteure auch Adressaten bspw. der Anti-Atom-Bewegung und der Umweltverbände sind. Darüber hinaus war der Staat auch in der Rolle des Förderers der Nutzung der Atomtechnologie tätig, was zu Vertrauensverlusten führte. (Häfner 2016b) Insgesamt ist die Akteurslandschaft im Bereich der staatlichen/politischen Institutionen sowohl als komplex, als auch als kompliziert einzuschätzen.

Zentral an der Schnittstelle zwischen politischen und administrativen System sind die beiden Ministerien BMUB und BMWi. Das BMWi ist federführend für Forschung und Entwicklung der Endlagerung und über die Programme des BMWi sind alle aufgeführten wissenschaftliche Institutionen – auch der Universitäten (in Länderverantwortung) – in die Endlagerforschung eingebunden.

Auffallend ist insgesamt die relativ geringe Zahl (29) der agierenden Institutionen in der Wissenschaft. Die Forschung und Ausbildung im Bereich der Kerntechnik/Kernenergie geht seit den 1980er Jahren stark zurück. Aber auch die außeruniversitäre „atomkritische“ Wissenschaft ist im Rückgang begriffen – hier sind nur noch wenige Institutionen wie bspw. die intac-GmbH verblieben. Dies gilt ebenso im Bereich der politik- und sozialwissenschaftlichen Begleitforschung. In diesem Bereich sind im Wesentlichen ITAS, Forschungszentrum für Umweltpolitik (FFU) und Öko-Institut und das Institut für Sozialwissenschaften der Universität Stuttgart verblieben.

Insgesamt herrscht unter den wissenschaftlichen Einrichtungen ein relativ hoher Grad an Vernetzung, so bestehen allein 9 unterschiedliche Netzwerke in diesem Bereich. Eine Kernkompetenz wird im Netzwerk der Deutschen Arbeitsgemeinschaft Endlagerforschung (DAEF) abgebildet, welches sich selbst auch insbesondere dem Kompetenzerhalt verschrieben hat. Festzuhalten bleibt, dass auch im Bereich der Wissenschaft noch verbliebene Reste der Polarisierung zwischen KernenergiebefürworterInnen und –kritikerInnen weiterbestehen.

Die rund 33 aufgeführten privatwirtschaftlichen Akteure gliedern sich zunächst in zwei Bereiche: zum einen die vier EVU, die als Betreiber der Atomkraftwerke auch für die anfallenden Abfälle rechtlich und finanziell zuständig sind und zum anderen Unternehmen, die als Zulieferer und Dienstleister tätig sind. Die EVU durchlaufen gerade Prozesse der Erosion und der Aufspaltung. Für den Bereich der Endlagerfinanzierung ergeben sich hier zahlreiche Fragestellungen, die aktuell diskutiert werden.

Die kerntechnische Industrie (mit 29 Akteuren) hingegen verfolgt zum einen (weiterhin) die Strategie der Internationalisierung der Geschäftsfelder und zum anderen eine Fokussierung auf Tätigkeiten des Rückbaues kerntechnischer Anlagen und der Konditionierung radioaktiver Abfälle. Im Bereich der „Endlagerung“ haben sich durch Privatisierungs- und Konzentrationsprozesse im Wesentlichen die Unternehmen der Gesellschaft für Nuklearservice (GNS) und ihr Tochterunternehmen die Deutsche Gesellschaft zum Bau und Betrieb von Endlagern für Abfallstoffe mbH (DBE) als Dienstleister etabliert.

Die Komplexität der Akteurslandschaft ist auch deshalb hoch, weil bspw. die bestehenden zivilgesellschaftlichen Organisationen ab der national-staatlichen Ebene über ausreichendes politisches Potential verfügen, um auf die unterschiedlichen politischen Prozesse einzuwirken. Die Anti-Atom-Bewegung ging historisch aus lokalen Protestgruppen gegen einzelne kerntechnische Anlagen hervor, die sich ab Mitte der 1970er Jahre zunehmend vernetzten und durch Gruppen aus Großstädten unterstützt wurden. Die Bewegung hat in der Folge zwar dichte Netzwerkstrukturen entwickelt aber nie eine einheitliche formal-institutionelle Struktur ausgebildet. Die Bewegung verfügt über keine – respektive sehr wenige – Akteu-

re, die Sprecherrollen einnehmen könnten oder verhandlungsfähig wären. Auf nationalstaatlicher Ebene sind nur wenige Umweltorganisationen aktiv (insgesamt 16), die über die notwendigen Ressourcen verfügen, kontinuierlich fachlich an Problemstellungen wie bspw. der Endlagerung zu arbeiten (6, bspw. Greenpeace und BUND). Ein Mandat, für die Bewegung (mit hier rund 160 aufgeführten Initiativen) zu sprechen, haben sie aber nicht.

6.3. Ausblick

Insgesamt verändert sich die Akteurslandschaft im Bereich der Nuclear Waste Governance – und zukünftig ist eine Komplexitätsreduktion in der Akteurslandschaft zu erwarten, weil die Anzahl der Akteure abnimmt.⁵¹⁰ Die politischen Entscheidungen im Bereich der „Endlagerstandortsuche“ werden derzeit auf nationalstaatlicher Ebene konzentriert (auch wenn das europäische und internationale Umfeld auf diesen Prozess einwirken). Die wissenschaftliche Forschung ist wesentlich auf die Ressourcen staatlicher Institutionen angewiesen – was auch zu technologischen Pfadabhängigkeiten führen kann (Häfner 2016b). Insgesamt wird der Einfluss der EVU abnehmen, während die Rolle des Staates an Bedeutung gewinnen wird – somit löst sich auch der „staatlich-industriellen Nuklearkomplex“ (Brunnengräber 2014b) auf. Da hier starke finanzielle Interessen vorliegen, wird sich die kerntechnische Industrie „elastisch“ zu den politischen Entscheidungen und Rahmenbedingungen verhalten (Häfner 2016b).

Zukünftige Entscheidungsfindungen werden aber kompliziert bleiben, gerade weil sich auch in der Anti-Atom-Bewegung Veränderungen vollziehen (Brunnengräber 2013, Häfner 2015). Es ist wahrscheinlich, dass es hier zu veränderten und unterschiedlichen Positionierungen verschiedener Akteure innerhalb der Bewegung kommt – wie bereits in den Debatten zur Teilnahme an der Endlager-Kommission zu beobachten war. Umso mehr

⁵¹⁰ Eine Komplexitätsreduktion im Bereich der Akteure/Institutionen ist aber nicht gleichzusetzen mit einer Komplexitätsreduktion der gesamten Nuclear Waste Governance. Bereits in der Vergangenheit haben Veränderungen im Wesentlichen zunächst auf der Ebene der Prozesse und der Diskurse stattgefunden (Häfner 2016b) – und diese können sowohl komplex als auch kompliziert verlaufen.

wird es zukünftig von Bedeutung sein, wie gesamtgesellschaftliche Debatten und Diskurse verlaufen – oder initiiert werden. Im Kern werden politische Entscheidungen im Bereich der Endlager-Governance aber zwischen den staatlichen Akteuren und den Akteuren der Zivilgesellschaft auszuhandeln sein.

7. Register



ausgestrahlt.	132	BMF.	65
A2B.	71, 151	BMUB.	53, 59
aaa.	179	BMW.	62
AG Schacht Konrad.	155	Brenk Systemplanung.	111
Ahaus.	162	Brokdorf.	162
AiNT.	91	Brunsbüttel.	162
AkEnd.	183	BUND.	124
ANDRA.	96	Bundesverband Mediation. .	125
Arcadis Deutschland.	111	Bündnis 90/Die Grünen. .	45, 122
AREVA.	123, 129	Campact.	134
ASKETA.	69, 72	CDAK.	47
Asse II.	149	CDU.	46
Atommüllkonferenz.	165	Clifford Chance LLP.	170
BAM.	63	contrAtom.	135
BBU.	166	CSU.	48
BDEW.	124	DAEF.	94
BDI.	124	DAtF.	125
Becker Büttner Held.	170	DBE.	112
Begleitgruppe HZG.	71	DBE TECHNOLOGY.	113
BfE.	53	De Witt.	171
BfS.	54	DIE LINKE.	49
BfT.	180	DMT GmbH.	119
BGR.	63	DNR.	167
BI Lüchow-Dannenberg. . .	152	DNR-Tagung.	185
Biblis.	162	Drehtainer.	123
Bilfinger.	111	DUH.	133
BMBF.	64	DUS.	135

EDRAM	29	Forum Endlager-Dialog	72
EEA	41	Freshfields Bruckhaus Deringer	171
EGOS	35	Gamma-Service Recycling .	123
Eisenwerk Bassum	123	Gaßner, Groth, Siederer ...	171
EKD	176	Gleiss Lutz	172
EnBW	105	GMF	75
Endlagerdialog.de	181	GNS	114
Endlager-Kommission	49	Gorleben	151
ENER	41	Grafenrheinfeld	163
ENS	128	Greenpeace Deutschland ..	133
ENSREG	41	Grenius Anwälte	172
ENTRIA	101	Grenius Rechtsanwälte	172
ENWD	75	Grohnde	163
ERDO	42	GRS	61
Esenshamm/Unterweser ...	163	Grüne Liga	167
ESK	60	GSS	136
ESPOO-Konvention	38	Gundremmingen	163
EU-Kommission	40	Helmholtz Zentrum München	83
EURADOS	95	Helmholtz-Gemeinschaft ...	79
EURATOM	38	Herbst Förder- und Hebetechnik	115
Evangelische Akademie Loccum	185	Herrnknecht	116
EWN	65	Hochtief	123
Fachverband für Strahlenschutz ...	124, 126, 180	HZDR	81
FDP	50	HZG	72, 82, 164
FORATOM	127	HZM	183
Forschungszentrum Jülich. ...	80	IAARC	90

IAEO	31	IPPNW.....	136
IBE.....	86	IRPA.....	36
IBER	89	IRS.....	78
iBMB	87	IRW	88
ICRP	30	Isar/Ohu.....	163
ICRU	36	ISTec	95
ICSID.....	33	ITAS.....	85
IELF.....	89	IUB.....	79
IfG	92	IW	79
IfG Institut für Gebirgsmechanik GmbH....	92	IWR	90
IG BCE	175	JRC	97
IG Metall	175	JRC-ITU.....	97
IGB-TUBS	88	Jülich.....	164
IGD-TP	96	Kanzlei Philipp-Gerlach Teßmer	173
IHK.....	126	Katholische Kirche.....	177
INE.....	84	KIT.....	84
Initiative gegen das Atommüll- endlager Morsleben e.V.	154	Kommission Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe	56
INRA	31	Kompetenzverbund Kerntechnik	98
INS.....	129	Kompetenzverbund Strahlenforschung	98
Institut für Bergbau und Spezialtiefbau	87	Koordinationskreis Asse II..	150
Institut für Kernchemie.....	86	Kraftanlagen Heidelberg ...	123
intac.....	92	Krümmel / HZG	164
Interventionistische Netzwerke	136	KTA	61
IPFM	97	KTG.....	126

Kümmerlein, Simon und Partner.	172	Posiva Oy	96
LAA	69	PTKA-WTE	85
Landesbergämter	68	PUA Gorleben	185
Landesumweltministerien . . .	67	Rechtsanwälte Günther. . . .	174
LBEG.	68	Regionale Bündnisse.	168
Lehrstuhl für Deponietechnik und Geomechanik	89	risicare.	100
Lingen	164	Robin Wood.	137
Linklaters	173	RSK.	60
Lubmin.	164	RWE	108
Lutterloh.	160	RWMC.	35
Maschinen Meyer	123	sat. Kerntechnik.	123
MLU.	68	Schacht Konrad	155
Morsleben	154	Siempelkamp.	117
Mütter gegen Atomkraft . . .	137	SKB-AB	96
NABU.	137	SPD.	51
Naturfreunde Deutschlands. .	134	SSK	50
NEA.	34	StandAG	43, 53, 55, 56, 66, 68, 104, 131, 184, 189, 190
Neckarwestheim	164	STEAG	117
NET	87	Steinbeis	123
NMU	68, 70	Stoller Ingenieurtechnik. . . .	118
nse.	116	Studsvik.	123
NUKEM	123	SUP-Richtlinie	38
Obrigheim	165	TÜV	118
Öko-Institut	93	TÜV Nord.	119
PanGeo	94	TÜV SÜD.	120
Philippsburg.	165	UFZ	82

Umweltinstitut München . . .	138
UNSCEAR	35
URENCO Deutschland	121
UVP-Richtlinie	38
Vattenfall	109
VDI	99
Ver.Di	175
VGB Powertech	126
VkTA	122
Voith Industrial Services . . .	122
VSG	100
Wahn	161
WAK	64
WANO	128
Wasserrahmenrichtlinie	68
WENRA	42
Westinghouse	123
WHO	37
Wissenschaft für Atomausstieg	99
WNA	129
WNTI	129
WTI	113
WWF	138
X-tausendmal quer	153

8. Quellen



Alle Internetquellen beziehen sich, sofern nicht anders gekennzeichnet, auf den 26.10.2015.

.ausgestrahlt (2013):

Altmaiers Bürgerforum zum Atommüll gescheitert., Pressemitteilung, 01.06.2013, im Internet: <https://www.ausgestrahlt.de/presse/aeltere-meldungen/2013/artikel/1842632606b6877a824b8388b3006ff8/altmaiers-buergerforum-zum-atommuell.html>.

Abfallstoffe, Kommission Lagerung hoch radioaktiver (2014):

Teilnehmer der Anhörung „Evaluierung“ am 3. November 2014. Berlin, Geschäftsstelle Kommission Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe. K.Drs. 46.

AKEnd, (Arbeitskreis Auswahlverfahren Endlagerstandorte);

Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) (2002):

Auswahlverfahren für Endlagerstandorte: Empfehlungen des AkEnd – Arbeitskreis Auswahlverfahren Endlagerstandorte.

ASKETA (2012):

Standortgemeinden sind Spielbälle einer populistischen Energiepolitik, Pressemitteilung, 20.03.2012, im Internet: <https://revista.de/asketa,,standortgemeinden-sind-spielballe-einer-populistischen-energiepolitik/>.

AtomExpress, Redaktion (1997):

„... und auch nicht anderswo“. Göttingen: Verlag Die Werkstatt.

Atomindustrie, Arbeitsgemeinschaft (1987):

Wer mit wem in Atomstaat und Großindustrie. Frankfurt am Main: Verlag Zweitausendeins.

Bangel, Christian (2012):

Merkels zwei Gorleben-Probleme, Zeit online, 27.09.2012, im Internet: <http://www.zeit.de/politik/deutschland/2012-09/merkel-gorleben-untersuchungsausschuss>.

Banse, Philip (2008):

Lobbyismus gut getarnt. Wie Firmen verdeckt die öffentliche Meinung beeinflussen, Deutschlandfunk, 22.11.2008, im Internet: http://www.deutschlandfunk.de/lobbyismus-gut-getarnt.724.de.html?dram:article_id=99301.

Bauchmüller, Michael (2011):

Unterirdische Geschäfte. Suche nach Atom-Endlager, Süddeutsche, 06.08.2011, im Internet: <http://www.sueddeutsche.de/politik/suche-nach-atom-endlager-unterirdische-geschaefte-1.1135071>.

Bauchmüller, Michael (2015):

Kontaminierte Atmosphäre. Im Streit um eine Endlager stellt sich das Umweltministerium nun gegen die Experten, Süddeutsche Zeitung, 02.09.2015.

Bergstedt, Jörg (1998):

Agenda, Expo, Sponsering - Recherchen im Naturschutzfilz. Frankfurt / Main: IKO - Verlag für interkulturelle Kommunikation.

Beyer, Falk (2005):

Die (DDR-)Geschichte des Atommüll-Endlagers Morsleben. Magdeburg: Landesbeauftragte für die Unterlagen des Staatssicherheitsdienstes der ehemaligen DDR in Sachsen-Anhalt.

BfS (Januar 2014):

Schachtanlage Asse II. Darstellung zur Rückholungsplanung.

BGR (1994):

Endlagerung stark wärmeentwickelnder radioaktiver Abfälle in tiefen geologischen Formationen Deutschlands - Untersuchung und Bewertung von Regionen in nichtsalinaren Formationen (Kristallinstudie). Hannover: Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe.

BGR (1995):

Endlagerung stark wärmeentwickelnder radioaktiver Abfälle in tiefen geologischen Formationen Deutschlands - Untersuchung und Bewer-

tung von Salzformationen (Salzstudie). Hannover/Berlin: Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe.

BGR (2007a):

Endlagerung radioaktiver Abfälle in Deutschland - Untersuchung und Bewertung von Regionen mit potenziell geeigneten Wirtsgesteinsformationen (Tonstudie). Hannover/Berlin: Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe.

BGR (2007b):

Endlagerung radioaktiver Abfälle in Deutschland. Untersuchung und Bewertung von Regionen mit potenziell geeigneten Wirtsgesteinsformationen. Rohstoffe, Hannover/Berlin: Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe.

Biehler, Matthias (2015):

Hegau nach Schweizer Entscheidung zu Atommüll-Tiefenlager in Sorge, Südkurier, 06.02.2015.

Bloch, Ernst (1959):

Das Prinzip Hoffnung, Frankfurt am Main

BMUB (2013):

Bürgerforum zum Standortauswahlgesetz beginnt Ende Mai in Berlin, Pressemitteilung, 21.05.2013 im Internet: <http://www.bmub.bund.de/presse/pressemitteilungen/pm/artikel/buergerforum-zum-standortauswahlgesetz-beginnt-ende-mai-in-berlin/>.

BMUB (2014a):

Neues Bundesamt für kerntechnische Entsorgung nimmt Arbeit auf, Pressemitteilung, 28.08.2014.

BMUB (2014b):

Nukleare Sicherheit. Atom-Aufsichtsbehörden beraten in Berlin über Folgen von Fukushima, Pressemitteilung Nr. 074/14, Pressemitteilung, 30.04.2014.

BMUB (2015):

Hendricks: Bedenken gegen eine Erweiterung von Konrad haben wir Rechnung getragen. Bundeskabinett beschließt umfassendes Konzept zur Entsorgung des Atommülls, Pressemitteilung, 12.08.2015 im Internet: [http://www.bmub.bund.de/presse/pressemitteilungen/pm/artikel/hendricks-bedenken-gegen-eine-erweiterung-von-konrad-haben-wir-rechnung-getragen/?tx_ttnews\[backPid\]=82](http://www.bmub.bund.de/presse/pressemitteilungen/pm/artikel/hendricks-bedenken-gegen-eine-erweiterung-von-konrad-haben-wir-rechnung-getragen/?tx_ttnews[backPid]=82).

Bofadelli, Heinz (2001):

Medienwirkungsforschung. In: Jarren, Otfried; Bonfadelli, Heinz (Hrsg.) (Hrsg.) (2001): Einführung in die Publizistikwissenschaft. Berlin, Stuttgart, Wien: Verlag Paul Haupt, S. 337-382.

Bojanowski, Axel (2011):

Doch kein Atommüll in Bayern: Seehofers Endlager-Coup erweist sich als Bluff, Spiegel online, 06.06.2011, im Internet: <http://www.spiegel.de/wissenschaft/technik/doch-kein-atommuell-in-bayern-seehofers-endlager-coup-erweist-sich-als-bluff-a-766797.html>.

Bondiek, A. (2011):

Kernkraftbefürworter demonstrieren gegen übereilten Atomausstieg, Stadtmorgen.de, 07.07.2011, im Internet: <http://www.stadtmorgen.de/politik/kernkraftbefurworter-demonstrieren-gegen-ubereilten-atomausstieg/20137.html>.

Braun, Jörg (2015):

Drohen dem Hegau gleich zwei Atom-Endlager?, Südkurier, 16.04.2015 im Internet: <http://www.suedkurier.de/region/kreis-konstanz/singen/Drohen-dem-Hegau-gleich-zwei-Atom-Endlager;art372458,7782989>.

Brunnengräber, Achim (2013):

Die Anti-AKW-Bewegung im Wandel. Neue Herausforderungen durch die Endlagersuche für radioaktive Abfälle. In: Forschungsjournal NSB-Plus.

Brunnengräber, Achim; Di Nucci, Maria Rosaria; Häfner, Daniel; Isidoro Losada, Ana María (2014a):

Nuclear Waste Governance – ein wicked problem der Energiewende. In: Brunnengräber, Achim; Di Nucci, Maria Rosaria (Hrsg. (Hrsg.) (2014a): Im Hürdenlauf zur Energiewende. Von Transformationen, Reformen und Innovationen. Wiesbaden: Springer VS, S. 389-399.

Brunnengräber, Achim; Mez, Lutz (2014b):

Strahlende Hinterlassenschaften aus Produktion und Konsumtion. Zur Politischen Ökonomie des Atommölls. In: Prokla, Zeitschrift für kritische Sozialwissenschaft Heft 176, 44 Jg. 2014, Nr. 3: S. 371-382.

Brunnengräber, Achim; Mez, Lutz; Di Nucci, Rosaria; Schreurs, Miranda (2012):

Nukleare Entsorgung – ein „wicked“ und höchst konfliktbehaftetes Gesellschaftsproblem. In: TATuP – Technikfolgenabschätzung – Theorie und Praxis 21 (3/2012): S. 59-64.

Bundestag, Deutscher (2008):

Kleine Anfrage und Antwort: Tätigkeit der Deutschen Gesellschaft zum Bau und Betrieb von Endlagern für Abfallstoffe mbH (Drucksache 16/11454).

Bundestag, Deutscher (2010):

Einsetzung eines Untersuchungsausschusses, Drucksache 17/888 (neu).

Bundestag, Deutscher (2013):

Beschlussempfehlung und Bericht des 1. Untersuchungsausschusses nach Artikel 44 des Grundgesetzes, Drucksache 17/13700.

Bundestag, Deutscher (2014a):

Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage Gerichtsverfahren im Atomkraftbereich, Drucksache 18/442.

Bundestag, Deutscher (2014b):

Antwort der Bundesregierung: Sanierungsbedarf und Kartellvorwürfe beim Atommöll-Projekt Schacht Konrad, Drucksache 18/1277.

Bundestages, Online-Dienst des Deutschen (2014):

Endlager-Gesetz im Fokus: Endlager-Kommission (Anhörung) -
03.11.2014, Pressemitteilung, 03.11.2014, im Internet:
https://www.bundestag.de/presse/hib/2014_11/-/338732.

Bundesverwaltungsgericht (2009):

Keine Reststrommengen aus dem Mülheim-Kärlich-Kontingent für die
Kernkraftwerke Brunsbüttel und Biblis A, BVerwG 7 C 8.08; BVerwG 7 C
12.08 Leipzig.

CDU-Bundesgeschäftsstelle (2013):

CDU/CSU: Gemeinsam erfolgreich für Deutschland. Regierungspro-
gramm 2013-2017.

Commission, European (2010):

Nuklearabfälle: Kommission schlägt Sicherheitsstandards für Endlage-
rung vor, Pressemitteilung, 03.11.2010, im Internet:
http://europa.eu/rapid/press-release_IP-10-1460_de.htm?locale=en.

CSU (2007):

Grundsatzprogramm der CSU vom 28. September 2007. Chancen für
alle! In Freiheit und Verantwortung gemeinsam Zukunft gestalten. Grün-
wald, Atwerb Verlag: 124-126.

Dambeck, Holger (2014):

Castoren aus Jülich: Atom Müll-Export in die USA ist laut Gutachtern ille-
gal, Spiegel online, 18.09.2014, im Internet:
<http://www.spiegel.de/wissenschaft/technik/atommuell-gutachten-castor-transport-in-usa-illegal-a-992292.html>.

Dehmer, Dagmar (2015):

Atom Müll Habeck: Sellafield-Castoren können nicht nach Brunsbüttel,
Tagesspiegel, 23.01.2015, im Internet: <http://www.tagesspiegel.de/politik/atommuell-habeck-sellafield-castoren-koennen-nicht-nach-brunsbuettel/11274260.html>.

Deutscher Bundestag (1. Mai 2014):

Plenarprotokoll 18/35.

Deutscher Bundestag, PuK 2 - Parlamentsnachrichten (2015):

Endlager frühestens in 150 Jahren, Pressemitteilung, im Internet:
https://www.bundestag.de/presse/hib/2015_04/-/370688.

Dialog, HZG im (2013):

Grundzüge der Zusammenarbeit zwischen HZG und BG Geesthacht.

Dialog, HZG im (2014):

Atommüll oder Forschungsobjekt? Kontroverse Diskussionen im HZG-Dialog über die Genehmigungs-Lage des Reaktordruckbehälters des Nuklearschiffes „Otto Hahn“, Pressemitteilung, 30.09.2014, im Internet: http://www.hzg.de/public_relations_media/hzg_im_dialog/news_archiv/30_september_2014/index.php.de.

dpa (2013): Bilfinger soll EnBW bei AKW-Rückbau helfen, Focus online, 04.09.2013, im Internet: http://www.focus.de/regional/mannheim/energie-bilfinger-soll-enbw-bei-akw-rueckbau-helfen_aid_1090613.html.

dpa (2014):

Newsticker: Bundestag setzt Atommüll-Endlager-Kommission ein., Berliner Zeitung, im Internet: , 10.04.2014, im Internet: <http://www.berliner-zeitung.de/newsticker/bundestag-setzt-atommuell-endlager-kommission-ein,10917074,26809292.html>.

Drieschner, Frank (2013):

Endlagersuche: Bei uns? Geht gar nicht!, Die Zeit, 14.02.2013, im Internet: <http://www.zeit.de/2013/08/Endlager-Diskussion-Standorte>.

Edler, Mathias (2013):

Stellungnahme zum Gesetzentwurf der Fraktionen CDU/CSU, SPD, FDP und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN, Entwurf eines Gesetzes zur Suche und Auswahl eines Standortes für ein Endlager für Wärme entwickelnde radioaktive Abfälle und zur Änderung anderer Gesetze (Standortauswahlgesetz – StandAG), Bundestagsdrucksache 17/13471, aus Anlass der Anhörung des Umweltausschusses des Deutschen Bundestages am 10. Juni 2013. Clenze.

Ehmke, Wolfgang (1997):

Der Gorlebenkonflikt: Geschichte wird gemacht. In: Express, Redaktion Atom (Hrsg.) (1997): ...und auch nicht anderswo! Göttingen: Verlag Die Werkstatt.

Eisenhower, Dwight D. (1953):

Atoms for Peace. Rede vor der 470. Plenarsitzung der U.N. Generalversammlung in New York.

FDP (2012):

Verantwortung für die Freiheit. Karlsruher Freiheitsthesen der FDP für eine offene Bürgergesellschaft. Karlsruhe.

FDP (2013):

Bürgerprogramm 2013. Damit Deutschland stark bleibt. Programm der Freien Demokratischen Partei zur Bundestagswahl 2013.

Feiveson, Harold; Mian, Zia; Ramana, M.V.; Hippel, Frank von (2011):

Managing Spent Fuel from Nuclear Power Reactors. Experience and Lessons from Around the World. International Panel on Fissile Materials, IPFM. www.fissilematerials.org/library/rr10.pdf.

Fischer, Dirk; Ness, Klaus; Perik, Muzaffer;

Schröder, Claus (Hrsg.) (1988):

Schacht Konrad. Marburg: SP-Verlag Norbert Schüren GmbH.

Fox, Andreas (1996):

Atommüllkippe Morsleben. In: TurmbesetzerInnen, Gorlebener (Hrsg.) (1996): Leben im Atomstaat. Wendland: Eigenverlag, S. 95-99.

Freitag, Silke (2014):

Rückbau eines Forschungsreaktors. Voraussetzungen für Bürgerbeteiligung am Beispiel des Dialogs um den Rückbau des Forschungsreaktors in Geesthacht. In: Besemer, Christoph et al. (Hrsg.) (2014): Politische Mediation. Prinzipien und Bedingungen gelingender Vermittlung in öffentlichen Konflikten. Bonn: Verlag Stiftung Mitarbeit.

Fritz, Peter (2013):

Kompetenzverbund Kerntechnik. Karlsruhe, Powerpoint-Präsentation.

Fuchs, Christian (2011):

Goliath im David-Gewand. Außen: Bürgerinitiative, Innen: Industrie. Wie es gelang einen Tarnverein der Atomlobby aufzudecken. In: e.V., netzwerk recherche (Hrsg.) (2011): Getrennte Welten? Journalismus und PR in Deutschland (2011). S. 111-115.

Geisslinger, Esther (2013):

Mit der Stange im Nebel, taz. die tageszeitung, 17. 6. 2013, im Internet: <http://www.taz.de/!118300/>.

Giddens, Anthony (1996):

Konsequenzen der Moderne. Frankfurt am Main: Suhrkamp Verlag.

GNS (2013):

Wir sind die Schnittstelle zur Endlagerung. Interview mit Dr. Hannes Wimmer. In: GNS Das Unternehmensmagazin (Ausgabe 6 – November 2013): S. 4-5.

GRS, Gesellschaft für Reaktorsicherheit (2013):

Synthesebericht für die VSG, Vorläufige Sicherheitsanalyse für den Standort Gorleben. o.O.: GRS.

GRS, Öko-Institut e.V.; (2008):

Endlagerung wärmeentwickelnder radioaktiver Abfälle in Deutschland
Anhang Wirtsgesteine Potenzielle Wirtsgesteine und ihre Eigenschaften
Braunschweig / Darmstadt.

Grünen, Bündnis 90/Die (2013):

Zeit für den Grünen Wandel. Teilhaben. Einmischen. Zukunft schaffen.
Bundestagswahlprogramm 2013.

Günther, Rechtsanwälte (2014a):

Kurzgutachten zu der Frage, ob mit Inkrafttreten des Gesetzes zur Suche und Auswahl eines Standortes für ein Endlager für wärmeentwickelnde radioaktive Abfälle (Standortauswahlgesetz - StandAG) das Sicherheitsbedürfnis für die Gorleben-Veränderungssperre vom 25.07. 2005 (BA nz 2005, 12385) entfallen ist. Hamburg.

Günther, Rechtsanwälte (2014b):

Rechtsgutachten zur Zulässigkeit der Verbringung von abgebrannten Kernbrennstoffen aus dem stillgelegten Kernkraftwerk AVR Jülich in die Wiederaufbereitungsanlage Savannah River Site (USA). Hamburg.

Günther, Rechtsanwälte (2015):

Antrag auf Erlass einer einstweiligen Anordnung gem. § 123 VwGO: Unterlassung der Verlängerung der Gorleben-Veränderungssperre.

Häfner, Daniel (2015):

Das Standortauswahlgesetz und die Anti-Atom-Bewegung. Cottbus: Sozialwissenschaftliche Umweltfragen: Berichte & Arbeitspapiere / Reports & Working Papers.

Häfner, Daniel (2016a):

Die Politikwissenschaft und Nuclear Waste Governance. In: Caudry, Saleem; Kuppler, Sophie; Smeddinck, Ulrich (Hrsg.) (2016a): Interdisziplinarität bei der Entsorgung radioaktiver Reststoffe. Springer VS (im Erscheinen).

Häfner, Daniel (2016b):

Komplexe Beziehungen: Die Akteursvielfalt bei der Endlagerstandortsuche. In: Brunnengräber, Achim (Hrsg.) (2016b): Problemfälle Endlager? : Springer VS (im Erscheinen).

Havenith, Andreas; Kettler, John (2012):

Tagungsbericht: Rückbau-Symposium 2012 - TÜV Rheinland & AiNT. icond.de/index.php/rueckblick-2012.html?file=files/cto_layout/img/icond/download/Tagungsbericht%20ICOND%202012.pdf.

Heiser, Sebastian; Kaul (2011):

Die Geheimpapiere der Atomlobby, taz. die tageszeitung, 28. 10. 2011, im Internet: <http://taz.de/taz-enthueilt/!80743/>.

Hennersdorf, Angela (2015a):

Deutschland droht erneute Klage vor Schiedsgericht, Wirtschaftswoche online, 15.10.2015, im Internet: <http://www.wiwo.de/unternehmen/energie/vattenfall-deutschland-droht-erneute-klage-vor-schiedsgericht/12454684.html>.

Hennersdorf, Angela (2015b):

RWE Kontrolleure kritisieren Umbaupläne, Wirtschaftswoche online, 07. August 2015, im Internet: <http://www.wiwo.de/unternehmen/energie/rwe-kontrolleure-kritisieren-umbauplaene/12157726.html>.

Hertel, G.F.; Henseler, H. (Hrsg.) (2005):

ERiK – Entwicklung eines mehrstufigen Verfahrens der Risikokommunikation. Berlin.

Hocke, Peter (2006):

Expertenkommunikation im Konfliktfeld der nuklearen Endlagerung. In: Hocke, Peter; Grunwald, Armin (Hrsg.) (Hrsg.) (2006): Wohin mit dem radioaktiven Abfall? Perspektiven für eine sozialwissenschaftliche Endlagerforschung. Berlin: Edition sigma, S. 155-180.

Hohlfeld, Rainer (2002):

Konkurrierende Koalitionen und Leitbilder. In: Vereinigung Deutscher Wissenschaftler e.V. (VDW) (Pflanzenzüchtung und Medizin): S. 62-84.

IAEA (2009):

Classification of Radioactive Waste for protecting people and the environment, No. GSG-1 General. Wien.

ICRP (2013):

ICRP 2013 Annual Report.

IGBCE (2011):

ATOMAUSSTIEG Umsteuern in der Energiepolitik. In: IG BCE aktuell (03 | 2011, 18. März).

IGBCE (2012):

Gorleben als potenzieller Standort für hochaktive nukleare Abfälle?
<https://www.igbce.de/download/224-17102/3/brancheninfo-kernenergie-02-2012.pdf>.

Ihl, Jan-Michael (2010):

Atomprotest im Schneegestöber, taz, 16.12.2010, im Internet:
<http://www.taz.de/!5130292/>.

ILK (2004):

ILK-Stellungnahme zum Kompetenzerhalt auf dem Gebiet der Kerntechnik in Deutschland. Augsburg, ILK - Geschäftsstelle beim Bayerischen Landesamt für Umweltschutz.

Ipsen, Detlev (2006):

Bürgerbeteiligung und Regionalentwicklung am Standort für ein atomares Endlager. In: Hocke, Peter; Grunwald, Armin (Hrsg.) (Hrsg.) (2006): Wohin mit dem radioaktiven Abfall? Perspektiven für eine sozialwissenschaftliche Endlagerforschung. Berlin: Edition sigma, S. 105-117.

Junginger, Bernhard (2013):

Tonboden in der Region gilt als geeignet, Augsburger Allgemeine, 11. April 2013, im Internet: <http://www.augsburger-allgemeine.de/neu-ulm/Tonboden-in-der-Region-gilt-als-geeignet-id24792751.html>.

Keienburg, Bettina (2012):

Veränderte Behördenzuständigkeiten im Zusammenhang mit der Endlagerung gemäß Artikelgesetz zur Standortsuche. In: atw 57. Jg. (2012) (Heft 12): S. 725-733.

Kingdon, J.W. (1995):

Agenda, Alternatives, and Public Policies. New York: HarperCollins College Publishers.

Kreutzfeld, Malte (2013):

Atom-Gewerkschaft sucht Standort, 31.7.2013, im Internet:
<http://www.taz.de/!5062124/>.

Kreutzfeld, Malte (2015a):

Auch Bayern nimmt Castoren, taz, im Internet: <http://taz.de/Atommuell-endlich-in-Deutschland-verteilt/!5253899/>.

Kreutzfeld, Malte (2015b):

Gegen nukleare Mülltrennung. Die Endlagerkommission will einen Standort für hoch- und schwachradioaktiven Abfall suchen. Das bringt den Zeitplan durcheinander., die tageszeitung - taz, 15.09.2015, im Internet: <http://www.taz.de/!5229415/>.

Krohn, Wolfgang; Krücken, Georg (1993):

Riskante Technologien. Reflexion und Regulation. Frankfurt (Main) Suhrkamp.

Kröter, Thomas (2014):

Rolle rückwärts zur Atomkraft, 22. April 2014, im Internet:
<http://www.fr-online.de/energie/energie--rolle-rueckwaerts-zur-atomkraft,1473634,26911070.html>.

Kungl, Gregor (2015):

The Incumbent German Power Companies in a Changing Environment. A Comparison of E.ON, RWE, EnBW and Vattenfall from 1998 to 2013. Stuttgart: University of Stuttgart.

Leistner, Alexander (2013):

Die Selbststabilisierung sozialer Bewegungen: Das analytische und theoretische Potential des Schlüsselfigurenansatzes. In: Forschungsjournal Soziale Bewegungen (Heft 4 –Dezember 2013): S. 14-23.

Lies, Jan (2011):

Zum Management von Kampagnen auf Basis von Theorien der Öffentlichkeit und öffentlichen Meinung. In: Spiller, Ralf; Vaih-Baur, Christina; Scheurer, Hans (Hrsg.) (2011): PR-Kampagnen. Konstanz UVK-Verlag, S. 25-57.

Linke, Die (2011):

Programm der Partei Die Linke.

Linke, Die (2013):

Die Macht der Monopole brechen: Energieversorgung in die Hände der Bevölkerung. Berlin.

Lüchow-Dannenberg, Bürgerinitiative Umweltschutz (2014):

In: Gorleben Rundschau (Januar/Februar 2014, # 1016/1017).

Matthes, Felix (2000):

Stromwirtschaft und deutsche Einheit, Eine Fallstudie zur Transformation der Elektrizitätswirtschaft in Ostdeutschland. Berlin: Selbstverlag.

Metall, IG (2011):

IG Metall fordert schnellstmöglichen Ausstieg aus der Atomenergie
Pressemitteilung, 27.05.2011, im Internet: <http://www.igmetall.de/internet/pressemitteilungen-2011-7801.htm>.

Mez, Lutz; Osnowski, Rainer (1996):

RWE – Ein Riese mit Ausstrahlung: Kiepenheuer & Witsch.

Moench, Christoph (2013):

Refinanzierung der Endlagersuche und des Endlagers für wärmeentwickelnde radioaktive Abfälle. In: atw 58. Jg. (2013) (Heft 2 | Februar).

Müller, Harald (1995):

Mit der Bombe leben. In: Salewski, Michael (Hrsg.) (Hrsg.) (1995): Das Zeitalter der Bombe: zur Geschichte der atomaren Bedrohung von Hiroshima bis heute. München: Beck, S. 233-256.

Nigl, Andreas (2009):

Gorleben-Diskussion schreckt Saldenburg auf, Passauer Neue Presse, 18.09.2009, im Internet: <http://regiowiki.pnp.de/index.php/Datei:Pnp-18-09-2009-endlagersaldenburg.jpg>.

o.A. (2011a):

AKW-Betreiber: Mit Top-Anwälten gegen Merkels Atomkurs, Spiegel online, 19.06.2011.

o.A. (2011b):

AKW-Rückbau: Bilfinger Berger freut sich auf Atomausstieg, Spiegel online, 30.03.2011, im Internet: <http://www.spiegel.de/wirtschaft/unternehmen/akw-rueckbau-bilfinger-berger-freut-sich-auf-atomausstieg-a-754055.html>.

o.A. (2011c):

CSU für Atomausstieg bis spätestens 2022, Focus Online, 18. Mai 2011, im Internet: http://www.focus.de/politik/weitere-meldungen/atomausstieg-csu-fuer-atomausstieg-bis-spaetestens-2022_aid_628767.html.

o.A. (2013):

Linke-Abgeordneter wegen Aufruf zum Schottern verurteilt, Zeit online, 10. April 2013, im Internet: <http://www.zeit.de/politik/deutschland/2013-04/linke-van-aken-schottern>.

o.A. (2014):

E.on überzieht Bund und Länder mit Atomklagen, Die Welt online, 01.10.14, im Internet: <http://www.welt.de/wirtschaft/energie/article132822844/E-on-ueberzieht-Bund-und-Laender-mit-Atomklagen.html>.

o.A. (2015):

E.on klagt wegen Gorleben-Aus vor Verfassungsgericht, Zeit online, 30.01.2015, im Internet: <http://www.zeit.de/wirtschaft/2015-01/eon-gorleben-verfassungsklage>.

OECD/NEA (1990):

Paris Convention. Decisions, Recommendations, Interpretation. Paris.

Öko-Institut (2007):

SR 2524 Anforderungen an die Gestaltung der Öffentlichkeitsbeteiligung im Endlagerauswahlverfahren Konzept zur Ausgestaltung der Öffentlichkeitsbeteiligung Abschlussbericht Teil A.

Öko-Institut (2010):

Behandlung sozialwissenschaftlicher Aspekte im Safety Case Öko-Institut. Darmstadt. <http://www.oeko.de/oekodoc/1075/2010-120-de.pdf>.

Pinzler, Petra; Uchatius, Wolfgang; Kohlenberg, Kerstin (2014):

Im Namen des Geldes, Die Zeit, 27.02. 2014, im Internet: <http://www.zeit.de/2014/10/investitionsschutz-schiedsgericht-icsid-schattenjustiz>.

Porrit, Jonathon (2015):

Friends Of The Earth: Still Critical to Anti-Nuclear Movement. jonathon-porritt.com. Porrit, Jonathan. 2015.

Pötter, Bernhard (2012):

Ein Jahr nach Fukushima „Das war Hysterie“, taz. die tageszeitung, 10.03.2012.

PRGS (2008):

Kommunikationskonzept Kernenergie, im Internet: https://www.energieblogger.net/public/via_GreenPeace_Kommunikationskonzept_Kernenergie.pdf.

PTKA-WTE, BMWi / (2012):

Schwerpunkte zukünftiger FuE - Arbeiten bei der Endlagerung radioaktiver Abfälle (2011 – 2014). Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi) Referat III B 3; Projektträger Karlsruhe, Wassertechnologie und Entsorgung (PTKA - WTE), Karlsruher Institut für Technologie. Karlsruhe.

Radkau, Joachim; Hahn, Lothar (2013):

Aufstieg und Fall der deutschen Atomwirtschaft. München: oekom Verlag.

Reed, Mark S.; Graves, Anil; Dandy, Norman; Posthumus, Helena; Hubacek, Klaus; Morris, Joe; Prell, Christina; Quinn, Claire H.; Stringer, Lindsay C. (2009):

Who's in and why? A typology of stakeholder analysis methods for natural resource management. In: Journal of Environmental Management (90): S. 1933–1949.

Regeniter, Hilde (2013):

Milbradt verspricht Endlagersuche ohne Vorfestlegung, Domradio, 22.08.2013, im Internet: <http://www.domradio.de/themen/ethik-und-moral/2013-08-22/milbradt-verspricht-endlagersuche-ohne-vorfestlegung>.

Renn, Ortwin (1984):

Risikowahrnehmung der Kernenergie Frankfurt/New York: Campus Verlag.

Renn, Ortwin (1991):

Die gesellschaftliche Erfahrung und Bewertung von Risiken: Eine Orstbestimmung. In: suisse socioL (Nr. 3 (1991)): S. 307-355.

Renn, Ortwin; Webler, Thomas (1994):

Konfliktbewältigung durch Kooperation in der Umweltpolitik. Theoretische Grundlagen und Handlungsvorschläge. In: HSG, Oikos. Umweltökonomische Studenteninitiative an der (Hrsg.) (1994): Kooperationen für die Umwelt. Im Dialog zum Handeln. Zürich: Rüegger-Verlag, S. 11-52.

Roßnagel, Alexander; Hentschel, Anja (2013):

Verbringung in Deutschland erzeugter radioaktiver Abfälle und abgebrannter Brennelemente ins Ausland. Kassel: im Auftrag der Fraktion von Bündnis 90/Die Grünen im Bundestag.

Rucht, Dieter (2008):

Anti-Atomkraftbewegung. In: Roth, Roland; Rucht, Dieter (Hrsg.) (2008): Die Sozialen Bewegungen in Deutschland seit 1945. Ein Handbuch. Frankfurt/Main: Campus Verlag, S. 245-266.

Schnase, Simone (2013):

Unter Panzern und Ruinen, taz. die tageszeitung, 22. 4. 2013, im Internet: <http://www.taz.de/Die-Montagsreportage/I5068941/>.

Schöneberger, Ursula (2013):

Atommüll. Eine Bestandsaufnahme für die Bundesrepublik Deutschland. Sorgenbericht der Atommüllkonferenz. Braunschweig: Westermann Druck.

Schröder, Claus (1988):

Schacht Konrad - der (lange) vergessene Standort. In: Fischer, Dirk; Ness, Klaus; Perik, Muzaffer; Schröder, Claus (Hrsg.) (Hrsg.) (1988): Schacht Konrad. Marburg: SP-Verlag Norbert Schüren GmbH, S. 111-121.

Schwark, Sebastian (2012):

Den Protest managen! In: Energiepolitischer Informationsdienst; Peters, Ralf (Themenheft 1: Akzeptanz, 2012): S. 10-11.

Sieferle, Rolf Peter (1982):

Der Unterirdische Wald. Energiekrise und Industrielle Revolution. München: C.H. Beck Verlag.

Smeddinck, Ulrich (2014):

Die Kommissionsempfehlungen nach § 4 Abs. 5 Standortauswahlgesetz. Politikberatung oder Selbstentmündigung des Parlamentes? In: EurUP (2-2014): S. 102-111.

Smeddinck, Ulrich; Roßegger, Ulf (2013):

Partizipation bei der Entsorgung radioaktiver Reststoffe – unter besonderer Berücksichtigung des Standortauswahlgesetzes. In: Natur und Recht Volume 35 (Issue 8, August 2013): S. 548-556.

SPD (2007):

Hamburger Programm. Das Grundsatzprogramm der SPD.

SPD (2013):

Das Wir entscheidet. Regierungsprogramm 2013-2017.

SPIEGEL, DER (2015):

Neue Ökostrom-Tochter: RWE-Aufsichtsrat stimmt Aufspaltung zu, DER SPIEGEL, 11.12.2015.

SSK (2008):

Bewertung der epidemiologischen Studie zu Kinderkrebs in der Umgebung von Kernkraftwerken (KiKK-Studie) Berlin: H. HOFFMANN GmbH – FACHVERLAG.

Stolle, Martin (2006):

Die Einstellung zur Endlagerung und die politische Partizipation der Bevölkerung. In: Hocke, Peter; Grunwald, Armin (Hrsg.) (Hrsg.) (2006): Wohin mit dem radioaktiven Abfall? Perspektiven für eine sozialwissenschaftliche Endlagerforschung. Berlin: edition sigma.

Tresantis, (Hrsg.) (2015):

Die Anti-Atom-Bewegung. Geschichte und Perspektiven. Berlin / Hamburg: Assoziation A.

Umweltverbände (2013):

Umweltverbände fordern mehr Bedenkzeit im Endlager-Suchprozess, Pressemitteilung, 19.08.2013, im Internet: <http://www.robinwood.de/Newsdetails.13+M58edbb1acee.0.html>.

Union, Council of the European (2007):

2798th Council Meeting, Economic and Financial Affairs, , Pressemitteilung, im Internet: http://www.consilium.europa.eu/ueDocs/cms_Data/docs/pressData/en/ecofin/94033.pdf.

UNSCEAR (2013):

Levels and effects of radiation exposure due to the nuclear accident after the 2011 great east-Japan earthquake and tsunami, 2013 Report to the general assembly, Volume I.

Vollnhals, Sebastian (2005):

Die Zeitbombe darf vorerst weerticken, taz. die tageszeitung, 17.01.2005, im Internet: <http://www.taz.de/1/archiv/?dig=2005/01/17/a0141>.

Wagner, Marie Katharina (2010):

Und ewig rätselt die Elbmarsch, Frankfurter Allgemeine Zeitung (FAZ), 04.09.2010, im Internet: http://www.faz.net/aktuell/politik/inland/leukaemiefaelle-in-kruemmel-und-ewig-raetselt-die-elbmarsch-1607255-p2.html?printPagedArticle=true#pageIndex_3.

Wessel, Andreas (1996):

Schacht Konrad - Maßstab für alle Endlager? Leben im Atomstaat. TurmbesetzerInnen, Gorlebener. Wendland, Eigenverlag.

Wetzel, Daniel (2014):

Das ist das Ende der Energie-Giganten, Die Welt online, 01.12.14, im Internet: <http://www.welt.de/wirtschaft/energie/article134893069/Das-ist-das-Ende-der-Energie-Giganten.html>.

Wetzel, Daniel (2015a):

Grüne fordern Atom-Zwischenlager vor CSU-Zentrale, Die Welt, 01.07.2015, im Internet: <http://www.welt.de/wirtschaft/energie/article143375374/Gruene-fordern-Atom-Zwischenlager-vor-CSU-Zentrale.html>.

Wetzel, Daniel; Greive, Martin (2015b):

Atomkonzerne sollen für Müll haften – unbegrenzt, Die Welt, 02.09.2015, im Internet: <http://www.welt.de/wirtschaft/energie/article145979815/Atomkonzerne-sollen-fuer-Muell-haften-unbegrenzt.html>.

Wille, Joachim (2014):

Umweltstiftung sucht mit nach Atom-Endlager, Frankfurter Rundschau, 19.05.2014, im Internet: <http://www.fr-online.de/politik/atomendlager-kommission-umweltstiftung-sucht-mit-nach-atom-endlager,1472596,27178196.html>.

WWF, BUND; Greenpeace; .ausgestrahlt; NABU; (2011):

Atomausstieg ohne Wenn und Aber, Pressemitteilung, 24.05.2011, im Internet: <http://www.wwf.de/bund-greenpeace-ausgestrahlt-wwf-und-nabu-atomausstieg-ohne-wenn-und-aber/>.



ISSN (Print): 2367-3532
ISSN (Online): 2367-3540